

Nachhaltige Landwirtschaft auf
Kirchenland

Finanzlage polnischer Unternehmen
nach dem EU-Beitritt

Managementsysteme für Transport-
anlagen

Hans Kögl
(Hrsg.)

Forschungsberichte 1 / 2010

Universität Rostock
Landwirtschaftliche
Betriebslehre und
Management

Forschungsberichte der Professur für Landwirtschaftliche Betriebslehre und
Management

Hans Kögl
(Hrsg.)

Nachhaltige Landwirtschaft auf Kirchenland
Finanzlage polnischer Unternehmen nach dem EU-Beitritt
Managementsysteme für Transportanlagen

Universität Rostock
Rostock 2010

Copyright Universität Rostock 2010

Alle Rechte, auch das des auszugsweisen Nachdruckes, der auszugsweisen oder vollständigen Wiedergabe, der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen und der Übersetzung, vorbehalten.

Printed in Germany

ISBN:

ISSN: 1865-6897

Universität Rostock

Professur für Landwirtschaftliche Betriebslehre und Management

Justus-von-Liebig-Weg 7, 18051 Rostock

INHALTSVERZEICHNIS

WELCHEN BEITRAG KANN DAS MANAGEMENT VON LANDWIRTSCHAFTLICHEM KIRCHENLAND FÜR EINE NACHHALTIGE LANDWIRTSCHAFT LEISTEN?	7
HANS KÖGL UND LARS FIEDLER	7
1 EINLEITUNG UND ZIELSETZUNG	8
2 LANDWIRTSCHAFTLICHER GRUNDBESITZ IN KIRCHLICHEM EIGENTUM	9
3 KONZEPTION UND DURCHFÜHRUNG DER UNTERSUCHUNG	11
4 ZUR SITUATION DER BEIDEN EVANGELISCHEN LANDESKIRCHEN ALS VERPÄCHTER VON LANDWIRTSCHAFTLICHEN GRUNDSTÜCKEN.....	12
4.1 DER FLÄCHENBESITZ DER EVANGELISCH-LUTHERISCHEN KIRCHE IN BAYERN	13
4.2 DER FLÄCHENBESITZ DER EVANGELISCH-LUTHERISCHEN LANDESKIRCHE MECKLENBURGS.....	15
5 DURCHFÜHRUNG DER BEFRAGUNG	16
6 AUSARBEITUNG DES PÄCHTERFRAGEBOGENS	18
7 ALLGEMEINE ANGABEN ZU DEN ERHEBUNGSBETRIEBEN	22
7.1 DIE RÄUMLICHE VERTEILUNG DER UNTERSUCHUNGSBETRIEBE IN BAYERN	23
7.2 RÄUMLICHE VERTEILUNG IN MECKLENBURG-VORPOMMERN	24
7.3 AGRARSTRUKTURELLE KENNZAHLEN AUS DEN ERHEBUNGSBETRIEBEN	25
7.4 KENNZAHLEN ZUR BETRIEBSORGANISATION UND ZUR ZEITLICHEN BESTÄNDIGKEIT DER KIRCHENPACHTEN.....	29
8 EINSTELLUNGEN DER LANDWIRTSCHAFTLICHEN KIRCHENPÄCHTER GEGENÜBER MAßNAHMEN ZUR VERBESSERUNG DER NACHHALTIGKEIT	31
8.1 ALLGEMEINE BEURTEILUNG DER KIRCHEN ALS VERPÄCHTER	31
8.2 EINSTELLUNG ZU DEN VORGESCHLAGENEN MAßNAHMEN UND GRÜNDE FÜR DEREN ABLEHNUNG	33
8.3 EINFLUSS DER VERGRÖßERUNG DER PACHTFLÄCHE AUF DIE AKZEPTANZ	38
8.4 FESTLEGUNG DES KIRCHLICHEN PÄCHTERKREISES UND KRITERIUM FÜR DEN PACHTZUSCHLAG	39
9 ZUSAMMENFASSUNG DER ERGEBNISSE	42
FINANCIAL CONDITION OF ENTERPRISES AFTER POLAND'S ACCESSION TO THE EUROPEAN UNION.....	48
WANDA SKOCZYLAS	48
1 ENVIRONMENT AND ITS IMPACT ON THE BUSINESS EFFICIENCY	49
2 EVALUATION OF THE FINANCIAL CONDITIONS OF POLISH ENTERPRISES IN THE YEARS 2002-2007	51
2.1 EVALUATION OF PROFITABILITY (YEARS 2002-2007)	53
2.2 EVALUATION OF LIQUIDITY (YEARS 2002-2007)	54
2.3 EVALUATION OF BUSINESS EFFICIENCY (YEARS 2002-2007)	55
2.4 EVALUATION OF SUSTAINABILITY (YEARS 2002-2007)	56
3 CONCLUSION.....	57

ENTWICKLUNG EINES COMPUTERGESTÜTZTEN MANAGEMENTSYSTEMS FÜR DIE WARTUNG UND	
INSTANDSETZUNG STATIONÄRER TRANSPORTANLAGEN	58
JÓZEF FRAŠ	58
1 PROBLEMSTELLUNG	58
2 VORHANDENER WISSENSSTAND	59
3 EIN PC-GESTÜTZTES INFORMATIONSMANAGEMENTSYSTEM FÜR TRANSPORTANLAGEN	60
4 EINSATZMÖGLICHKEITEN	64
5 WEITERFÜHRUNG DER ENTWICKLUNGSARBEITEN	65
6 FAZIT	65

Welchen Beitrag kann das Management von landwirtschaftlichem Kirchenland für eine nachhaltige Landwirtschaft leisten?

Hans Kögl und Lars Fiedler

Zusammenfassung

Die Arbeit untersucht die Frage, ob die Evangelisch-Lutherischen Landeskirchen in Bayern und Mecklenburg in der Lage wären, ihre landwirtschaftlichen Pächter zu einer Änderung der Pachtverträge zu bewegen. Und zwar sollen zusätzlichen Vorschriften in die Pachtverträge aufgenommen werden, damit die Landbewirtschaftung nachhaltiger wird. Aus der Auswertung einer Befragung von 527 Kirchenpächtern lassen sich folgende Rückschlüsse ziehen:

- Die Erweiterung der Pachtverträge um Zusatzvereinbarungen, die eine Förderung der Nachhaltigkeit bezwecken, würde von einer Mehrheit der Befragten akzeptiert und zwar ohne dass damit eine Senkung des Pachtentgelts erwartet wird.
- Die Akzeptanz der vorgeschlagenen Maßnahmen scheint bei den Landwirten stärker von arbeitswirtschaftlichen und anderen organisatorischen Bedingungen abzuhängen als von unmittelbaren Einkommenseffekten.
- Die Mecklenburgische Landeskirche würde den bisher erzielten Ergebnissen zufolge über mehr „Marktmacht“ als die Bayerische Landeskirche verfügen; als Ursachen dafür können erstens Strukturvorteile der mecklenburgischen Betriebe und zweitens eine stärkere Stellung der Kirche auf den lokalen Pachtmärkten angeführt werden.
- Umgekehrt wirken sich für die Bayerische Landeskirche die agrarstrukturellen Vorgaben ungünstig aus, und zwar sowohl wegen der vorhandenen Betriebsstrukturen als auch wegen der Struktur des Angebotes an Kirchenland auf den lokalen Pachtmärkten.

Über weitere Unterschiede und Gemeinsamkeiten in den Einstellungen der befragten Betriebe wird zu einem späteren Zeitpunkt berichtet werden.

Summary

The study examines the question whether the Protestant-Lutheran churches in Bavaria and Mecklenburg were able to dispose their agricultural tenants to accept a change of the lease contracts. That means farmers should agree to additional regulations in the lease contracts, which should help to improve the sustainability of agricultural production. From the evaluation of a questioning of 527 church tenants the following conclusions can be drawn:

- Conditions in the lease contracts which aim at more sustainability would be accepted by a majority of the interviewees; farmers would be willing to do so without claiming a reduction of the rent.
- The acceptance of the suggested measures by the farmers seems to depend stronger on conditions of manpower and other organizational conditions than on immediate income effects,
- According to the first results the Protestant-Lutheran church in Mecklenburg would have more "market power" than in Bavarian to bring their farmers to such a change; the causes for it might be structural advantages of the Mecklenburg farmers and also a stronger position of the Mecklenburg church at the local lease markets.
- Vice versa in Bavaria the agrarian-structural conditions are unfavourable for the Protestant-Lutheran church, namely because of the smaller land-man-ratio in the farms as well as because of the smaller offer of church land at the local lease markets.

Other differences and common characteristics in the settings of the questioned farms will be reported in another report.

1 Einleitung und Zielsetzung

Veränderungen der gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Rahmenbedingungen haben die beiden großen Kirchen in Deutschland in der Vergangenheit wiederholt veranlasst, zu Fragen der Landwirtschaft Stellung zu nehmen (Evangelische Kirche in Deutschland (EKD), 1984; Deutsche Bischofskonferenz (DBK), 1989;

(EKD, 2000). In ihrem gemeinsamen Diskussionsbeitrag zur „Neuorientierung für eine nachhaltige Landwirtschaft“ (EKD und DBK, 2003) stellen beide Kirchen Nachhaltigkeit als eine gesellschaftliche und von ethischen Prinzipien geleitete Aufgabe heraus. Nach kirchlichem Verständnis beschränkt sich dabei Nachhaltigkeit nicht nur auf ökologische Aspekte sondern schließt auch soziale, generative, ökonomische und internationale Zusammenhänge ein (van Saan, Dirscherl und Vogt, 2004). In dieser Diskussion wurde bisher weniger beachtet, dass beide großen Kirchen auch ein nicht unbedeutendes landwirtschaftliches Grundvermögen besitzen. Seine Aufgabe bestand bisher überwiegend darin, den Kirchen zur Durchführung ihres Auftrages Finanzmittel bereit zu stellen. Ob eine Stärkung der Nachhaltigkeit in der Landwirtschaft insgesamt durch ein verändertes Management des kirchlichen Grundvermögens zu erreichen ist (siehe dazu auch die Ausführungen in der Gemeinsamen Denkschrift EKD und DBK, 2003, S. 47ff), soll im Folgenden aus einer agrarökonomischen Perspektive heraus erörtert werden.

2 Landwirtschaftlicher Grundbesitz in kirchlichem Eigentum

In der Literatur zu findende Angaben über Umfang, regionale und konfessionelle Verteilung des kirchlichen Grundvermögens sind unterschiedlich (v. Garmisen, 2002; Frerk, 2004). Sie führen jedoch stets auf die Statistik des Deutschen Reichs zurück (Statistisches Reichsamt, 1941), die in den Jahren 1937-1939, gestützt auf die Hauptfeststellung der Einheitswerte von 1935, eine bisher einzigartige Erhebung des Eigentums an land- und forstwirtschaftlichen Grundstücken erstellt hatte. Die Evangelische Kirche in Deutschland (EKD, 2008a) beziffert heute selber den Grundbesitz ihrer ca. 16.000 Kirchengemeinden mit rund 325.000 ha. Obgleich von der katholischen Kirche keine vergleichbare Angabe gefunden wurde, kann aber doch, gestützt auf die oben genannten Quellen, auf einen ungefähr halb so großen Grundbesitz wie bei der EKD geschlossen werden (siehe auch Forschungsgruppe Weltanschauungen in Deutschland (fowid), 2005). Bei beiden Kirchen kommt noch weiteres Grundvermögen hinzu, das im Besitz von anderen kirchlichen Einrichtungen (Anstalten und Stiftun-

gen) steht. Im Großen und Ganzen kann somit von rund 500.000 ha land- und forstwirtschaftlich genutzter Fläche im Eigentum beider Kirchen ausgegangen werden, das sind rund 3% der landwirtschaftlichen Nutzfläche in Deutschland (Tabelle 1).

Tabelle 1: Land- und forstwirtschaftlich genutztes Eigentums der Evangelischen und der Katholischen Kirche in Deutschland (in Hektaren)

Gebiet	Evangelische Kirche		Katholische Kirche	
	Kirche	Anstalten	Kirche	Anstalten
Alte Bundesländer zusammen, ha	125.181	12.701	150.969	37.810
Neue Bundesländer zusammen, ha	179.001	14.152	5.090	4.982
Deutschland, ha	304.281	26.853	156.059	42.792

Quelle: Eigene Darstellung auf Basis der Angaben von Statistisches Reichsamt (1941) und fowid (2005)

Für beide Kirchen spielt ihr landwirtschaftliches Grundvermögen heute, ökonomisch gesehen, eine eher untergeordnete Rolle. So betrugen nach Angaben der EKD im Jahr 2004 die Einnahmen aus diesem Grundbesitz nur etwa 3 v. H. der Einnahmen aus der Kirchsteuer (EKD, 2008b). Für die katholische Kirche dürfte die vergleichbare Zahl bei etwas höherem Kirchensteueraufkommen (DBK, 2008) wegen des geringeren Grundeigentums noch geringer sein. Unter der Prämisse, dass für beide Kirchen Verkauf oder Selbstbewirtschaftung des landwirtschaftlichen Bodens keine strategischen Optionen darstellen (siehe dazu v. Garmissen, 2002, S. 126ff, der das für die evangelische Kirche bestehende Veräußerungsverbot näher erörtert), folgt, dass unbeschadet des historisch bedingten Bedeutungsverlustes des Kirchenlandes nach wie vor von einem Interesse der Kirchen an stabilen Pachtverhältnissen ausgegangen werden kann. Aus der Sicht der Pächter ist die Kirchenpacht deswegen von Interesse, weil Kirchenland häufig einen dem Eigentum vergleichbaren Status hat, da bei Verlängerungen des Pachtvertrages zwar über die Pachtkonditionen, selten aber über den Entzug des Bodens verhandelt wird. Da die Kirchen sich bei der Festlegung des Pachtentgelts nach eigenen Angaben zudem überwiegend an dem Kriterium der „Ortsüblichkeit“ orientieren (mündliche Mitteilungen aus der Pfründepachtstelle der Katholischen Kirche in Bayern, 2007, und der Evangelischen Stiftung Pflege

Schönau, 2007) und nicht gegen Höchstgebot verpachten, kann von Seiten der Landwirte sogar ein verstärktes ökonomisches Interesse an Kirchenpachten angenommen werden.

Ein klares Bekenntnis der Kirchen zu einer am Prinzip der Nachhaltigkeit, und damit nicht ausschließlich ökonomisch orientierten Landwirtschaft (EKD und DBK, 2003) einerseits und ein wohl nicht gering vermutetes ökonomisches Interesse von Landwirten an dauerhaften Pachtverträgen andererseits, geben somit Anlass, die Gestaltung der Kirchenpachten als Ansatzpunkt für eine nachhaltige Landwirtschaft eingehender zu untersuchen.

3 Konzeption und Durchführung der Untersuchung

Die Untersuchung will in Erfahrung bringen, welche auf Nachhaltigkeit zielenden Handlungsmöglichkeiten die Akteure haben, die bei der Abwicklung des Pachtgeschehens von Kirchenland beteiligt sind. Das schließt in Bezug auf die Verpächterseite die Prüfung der Hypothese ein, ob die Kirchen über „Marktmacht“ verfügen, so dass sie von ihren landwirtschaftlichen Pächtern einen zusätzlichen Beitrag zur Nachhaltigkeit einfordern könnten. Marktmacht ist deshalb in Anführungszeichen gesetzt, weil nach ökonomischem Verständnis Ausübung von Marktmacht in der Regel mit einem Verlust an Wohlfahrt verbunden ist, hier jedoch eine Wohlfahrtssteigerung bezweckt wird. In Bezug auf die landwirtschaftlichen Pächter ist zu prüfen, welche Faktoren auf ihrer Seite für Akzeptanz und welche für Ablehnung einer derartigen kirchlichen Strategie sprechen könnten. Auf Grundlage dieser Erkenntnisse sollen dann Vorschläge für ein nachhaltiges Management von Kirchenland erarbeitet und den Akteuren vorgelegt werden.

In einem ersten Schritt wird im Wege einer Befragung untersucht, welche Einstellungen die Pächter von landwirtschaftlichem Kirchenland gegenüber Handlungsoptionen haben, die als besonders nachhaltig interpretiert werden können und im Pachtvertrag verbindlich festgelegt werden. Zu einem späteren Zeitpunkt sollen auch die Bedingungen und Einstellungen untersucht werden, die auf der

Seite der kirchlichen Akteure in Bezug auf eine Strategie der Nachhaltigkeit vorhanden sind.

Soweit es die Pächter betrifft, liegt der Schwerpunkt auf Handlungsmöglichkeiten,

1. die auf freiwilliger Basis zu Stande kommen und über die gesetzlich geforderten Normen, z.B. Umweltstandards, hinausgehen und
2. die nicht nur ökologische sondern auch andere gesellschaftlich relevante Aspekte mit Bezug zur Nachhaltigkeit zum Gegenstand haben.

Dieser Ansatz ist nicht neu, da schon jetzt einige evangelische und katholische Landeskirchen bzw. Diözesen ihre Pächter verpflichten, keinen Klärschlamm und/oder keine gentechnisch modifizierten Organismen auf Kirchenland auszubringen (mündliche Mitteilungen Pfründepachtstelle der Katholischen Kirche in Bayern, 2007; Kordecki, 2007; Medienagentur Denk, 2008).

Es erwies sich als vorteilhaft, dass die Evangelisch-Lutherischen Landeskirchen von Mecklenburg und Bayern bereit waren, für eine Befragung den Zugang zu Landwirtschaftsbetrieben herzustellen, die bei ihnen Pächter sind. Diese regionale Differenzierung ist erstens deswegen wünschenswert, weil die agrarstrukturellen Verhältnisse in Bayern und Mecklenburg ein breites Spektrum abbilden, innerhalb dessen zurzeit in Deutschland, und teilweise auch innerhalb der EU, Landwirtschaft betrieben wird. Zweitens sind auch die institutionellen Gegebenheiten und zwar sowohl die Strukturen des kirchlichen Grundeigentums als auch die technischen Abläufe der Verpachtung von Kirchenland zwischen Bayern und Mecklenburg unterschiedlich. Während in der Pächterbefragung die landwirtschaftlichen Strukturunterschiede bereits unmittelbar Eingang finden, ist die Untersuchung der Verpächterseite erst zu einem späteren Zeitpunkt vorgesehen.

4 Zur Situation der beiden Evangelischen Landeskirchen als Verpächter von landwirtschaftlichen Grundstücken

Über Umfang, Struktur und räumliche Verteilung des landwirtschaftlichen Grundbesitzes beider betrachteten Landeskirchen liegen aus den gleichen Grün-

den wie für die EKD als Ganzes nur teilweise Informationen vor. Auf Basis der historischen Angaben des STATISTISCHEN REICHSAMTES von 1941, von mündlichen Mitteilungen aus den beiden Landeskirchen und nach Auswertung anderer Materialien lassen sich dennoch einige Rückschlüsse ziehen, die insbesondere für die Hypothese von der „Marktmacht“ der Kirchen von Interesse sind.

4.1 Der Flächenbesitz der Evangelisch-Lutherischen Kirche in Bayern

Nach mündlicher Mitteilung (Evangelisch-Lutherischer Pfründestiftungsverband, 2007) beläuft sich die land- und forstwirtschaftliche Nutzfläche der Landeskirche in Bayern auf etwa 9.000 ha, wovon der überwiegende Teil, etwa 6.000 ha, Flächen sind, die seit alters her für die Pfarrbesoldung bestimmt sind. Diese Flächen werden zentral vom Pfründestiftungsverband, einer Körperschaft des öffentlichen Rechts mit Sitz in München, verwaltet. Daneben gibt es aber noch die Flächen der Kirchenstiftungen, etwa 3.000 ha, deren Erträge für den Unterhalt der Kirchen und anderer Gebäude, bestimmt waren. Die Verwaltung der Flächen der Kirchenstiftungen wird entweder auf lokaler Ebene durch die Pfarrgemeinde oder auch zentral durch den Pfründestiftungsverband vorgenommen.

Das Gebiet der Evangelisch-Lutherischen Kirche in Bayern ist zwar mit dem Gebiet des heutigen Bundeslandes Bayern identisch, jedoch konzentriert sich der landwirtschaftliche Grundbesitz aus historischen Gründen vor allem auf die fränkischen Landesteile. Einen Anhaltspunkt für die regionale Verteilung des Kirchenlandes in Bayern liefert Tabelle 2, die aus den Angaben des Statistischen Reichsamts (1941) abgeleitet wurde. Die dort genannten Zahlen dürften trotz ihres Alters auch heute noch weitgehend zutreffen, da die Pfarrpfründe- und die Kirchenstiftungen in Bayern sich in den letzten Jahrzehnten überwiegend auf die Verpachtung von Flächen konzentriert haben. An- und Verkäufe sind nur dann realisiert worden, wenn Ersatzbeschaffungen durch Flächenentzug (Ausweisung von Baugebieten oder Infrastrukturmaßnahmen) notwendig wurden (Evangelisch-Lutherischer Pfründestiftungsverband, 2007, mündliche Mitteilung).

Tabelle 2: Eigentümerstruktur der landwirtschaftlichen Flächen innerhalb der Evangelisch-Lutherischen Kirche in Bayern (Landeskirche ohne Anstalten, mit forstwirtschaftlichen Flächen)

Regierungsbezirk (Gebietsstand 1937)	Anzahl Eigentümer (= Kirchengemeinde)	Gesamteigenumsfläche in ha	Anteil an der Gesamtfläche (von Hundert)	Durchschnittliche Fläche pro Eigentümer in ha
Oberbayern	7	18	0,17	2,57
Niederbayern	4	8	0,08	2
Oberpfalz	48	683	6,54	13,29
Oberfranken	231	3.235	30,99	14,00
Mittelfranken	453	5.146	49,30	11,36
Mainfranken (heute Unterfranken)	151	836	8,00	5,54
Schwaben	75	513	4,91	6,84
Gebiet der Landeskirche gesamt	1.250	10.439	100	8,35

Quelle: Statistisches Reichsamt, 1941

In Tabelle 2 wird das Eigentum an land- und forstwirtschaftlichen Flächen innerhalb der bayrischen Landeskirche auf der Ebene der Regierungsbezirke, wie es in der Statistik von 1937 für Bayern ausgewiesen ist, dargestellt. Dies ist in soweit möglich, da deren Grenzen, im Gegensatz zu den Landkreisen, nur in geringem Maß geändert wurden (Volkert, 1983). Es zeigt sich, dass das Kirchenland der bayrischen Landeskirche hauptsächlich in den Regierungsbezirken Mittelfranken (etwa 50%) und Oberfranken (etwa 30%) zu finden ist. Es folgen Unterfranken, ehemals Mainfranken mit 8%, die Oberpfalz mit 6,5% und Schwaben mit 4,9%. In den Regierungsbezirken Oberbayern und Niederbayern gibt es so gut wie kein Kirchenland, das der evangelischen Kirche zugerechnet werden kann. Anhand dieser Statistik lässt sich aber auch erkennen, dass die einzelnen Kirchengemeinden 1937 im Durchschnitt nur über sehr wenig Land verfügten (Tabelle 2, letzte Spalte). Heute wird die Anzahl der evangelischen Kirchengemeinden in Bayern von der dortigen Landeskirche mit etwa 1.500 angegeben (Evangelisch-Lutherische Kirche in Bayern, 2008), so dass sich wegen des Fehlens einer nennenswerten Aufstockung des Kirchenlandes ein noch geringerer statistischer Mittelwert für den landwirtschaftlichen Grundbesitz einer Kirchengemeinde ergeben dürfte als 1937. Da es weiterhin bis in jüngere Zeit üb-

lich war, innerhalb einer Kirchengemeinde an möglichst viele Landwirte zu verpachten, liegt auch der Umfang der durchschnittlichen Pachtfläche je Pächter bei nur wenig über einem Hektar (Evangelisch-Lutherischer Pfründestiftungsverband, 2007, mündliche Mitteilung).

4.2 Der Flächenbesitz der Evangelisch-Lutherischen Landeskirche Mecklenburgs

Auf dem Gebiet des Bundeslandes Mecklenburg-Vorpommern findet man zwei Evangelische Landeskirchen vor. Die Untersuchung erfasst nur die Pächter der Mecklenburgischen Landeskirche, deren Grundeigentum sich auf den Gebieten des historischen Mecklenburgs, Mecklenburg-Schwerin und Mecklenburg-Strelitz, befindet. Der Landesteil Vorpommern des Bundeslandes Mecklenburg-Vorpommern ist somit nicht Teil der Befragung, da dort mit der Pommerschen Landeskirche eine eigene Landeskirche besteht. Die Grenze zwischen den beiden Landeskirchen durchschneidet die heutigen Landkreise Nordvorpommern und Demmin und verläuft dann entlang der Grenze zwischen den Landkreisen Ostvorpommern und Uecker-Randow mit dem Landkreis Mecklenburg-Strelitz (Landkreis Nordvorpommern, 2008; Kirchenkreis Güstrow, 2008; Kirchenkreis Stargard, 2008; Kirchenkreis Rostock, 2008). Der Grundbesitz der Mecklenburgischen Landeskirche konnte während der sowjetischen Besatzungszeit und danach weitestgehend erhalten bleiben, wobei aber das später für die kirchlichen Eigentumsflächen ergangene Selbstbewirtschaftungsgebot eine schwere Bürde darstellte (siehe dazu Nischwitz, 2007). Heute besitzt die Evangelische Landeskirche Mecklenburg etwa 22.000 ha land- und forstwirtschaftliche Nutzfläche (Oberkirchenrat, 2007, mündliche Mitteilung). Da die Eigentumsverhältnisse im Zuge der deutschen Wiedervereinigung aufgearbeitet werden mussten, kann dieser Bestand als gesichert gelten. Von der Gesamtfläche entfallen etwa 1.100 ha auf zwei Kirchgüter, die als Hofpachten vergeben werden; der weitaus größere Teil wird als Teilflächen verpachtet. Die regionale Verteilung der Eigentumsflächen der Mecklenburgischen Landeskirche kann im Gegensatz zu Bayern aus den vorliegenden Daten nur unvollständig abgeleitet werden, da sich der Zugschnitt der heutigen Landkreise gegenüber 1937 stark verändert hat (Abbildung

1). Immerhin kann für 1937 eine Konzentration von Kirchenland in den damaligen Landkreisen Stargard (4.917 ha, heute Teil des Landkreises Mecklenburg-Strelitz), Malchin (2.458 ha, heute Güstrow und Demmin) und Güstrow (heute vergrößerter Landkreis Güstrow, 2.289 ha) festgestellt werden



Abbildung 1: Gebietsverteilung, mit Kirchenkreisen, der Evangelisch-Lutherischen Landeskirche Mecklenburgs und der Pommerschen Evangelischen Kirche im Bundesland Mecklenburg-Vorpommern

Quelle: Evangelisch-Lutherische Landeskirche Mecklenburgs, 2008

Im Gegensatz zu Bayern erfolgt die Verpachtung in der Regel dezentral durch die Kirchengemeinde selber, wobei die Kirchenkreisverwaltungen und der Oberkirchenrat die Fachaufsicht ausüben. Nach vorliegenden Zahlen beträgt der Mittelwert des land- und forstwirtschaftlichen Grundeigentums jeder der 330 Kirchengemeinden etwa 67 ha. Bei insgesamt etwa 942 Pächtern (OBERKIRCHENRAT, 2007, mündliche Mitteilung) errechnet sich einschließlich der Forstflächen, obgleich diese von der Kirche selber bewirtschaftet werden, eine durchschnittliche Pachtfläche von über 20 ha je Pächter.

5 Durchführung der Befragung

In Bayern wurde der Kontakt zu den Pächtern von Kirchenland anlässlich von Pächterversammlungen hergestellt, die regelmäßig nach Ablauf der neunjährigen Pachtperioden vor Ort stattfinden. Zu den Pachtversammlungen lädt der

Pfründestiftungsverband zusammen mit der örtlichen Pfarrgemeinde ein. Dabei werden die Konditionen für die zukünftige Pachtperiode neu verhandelt und eventuell frei gewordene Pachtflächen neu verteilt. Im vorliegenden Fall fanden die Pachtversammlungen vom 16. bis 20. Juli 2007 in der Region zwischen Sulzbach-Rosenberg und Hof statt. Zu Beginn einer jeden Pächterversammlung wurde vom Vertreter des Pfründestiftungsverbands der Zweck der Befragung dargelegt und die anwesenden Pächter um ihre Mitarbeit gebeten. Die ausgefüllten Fragebögen wurden am Ende der Versammlung eingesammelt. Da die genaue Zahl der Teilnehmer an den ca. 15 Pachtversammlungen nicht festgehalten wurde, kann auch nicht die Rücklaufquote berechnet werden. Sie dürfte schätzungsweise aber bei 80% liegen. Auf diese Weise wurden 206 Fragebögen erhalten, das sind etwa 5,4% aller Pächter der Evangelisch-Lutherischen Kirche in Bayern (Pfründestiftungsverband, 2007, mündliche Mitteilung).

In Mecklenburg wurde der Fragebogen zeitgleich zur Befragung in Bayern, versehen mit einem Anschreiben, über die Kirchenkreisverwaltungen auf dem Postweg den Pächtern zugestellt und auch wieder an diese zurückgegeben. Die Landwirte konnten auf eigenen Wunsch hin mit den Autoren des Fragebogens telefonisch Kontakt aufnehmen, wovon aber nur selten Gebrauch gemacht wurde. Der Rücklauf (n=321) der 942 versandte Fragebogen zog sich bis in den September 2007 hinein. Dies entspricht einer Beteiligungsquote von 34% aller angeschriebenen Pächter.

Sowohl von der technischen Vorgehensweise der Befragung als auch den Beteiligungsquoten der Pächter her sind somit deutliche Unterschiede zwischen der Befragung in Bayern und der in Mecklenburg festzustellen. Einer aus methodischer Sicht wünschenswerten gleichen Vorgehensweise stand einmal der Datenschutz entgegen, der keine Herausgabe der Pächteradressen an Dritte erlaubt. Gegen eine postalische Befragung in Bayern sprachen weiterhin fehlende Ressourcen in der bayerischen Kirchenverwaltung, eine in diesem Falle auch für gering erachtete Beteiligungsquote sowie ein explizites Forschungsinteresse an dem Prozess der Pachtversammlungen, was aber bereits den zweiten Teil der

Untersuchung berührt. Insgesamt wurden zusammen 527 auswertbare Fragebögen erhalten, wovon 39% auf Bayern und 61% auf Mecklenburg entfallen

6 Ausarbeitung des Pächterfragebogens

Der gemeinsam mit den Vertretern beider Evangelisch-Lutherischen Kirchen erstellte Fragebogen für die Pächter beinhaltet bei einem Umfang von zwei Seiten in der hier genannten Reihenfolge die folgenden Themenbereiche:

1. Betriebsstruktur und Betriebsweise der Pachtbetriebe
2. Umfang und Dauer des Pachtverhältnisses mit der Kirche
3. Allgemeine Einschätzung der Kirche in ihrer Rolle als Verpächter
4. Erweiterung des Pachtvertrages um zusätzliche, auf Nachhaltigkeit abzielende Vereinbarungen
 - a. Einstellungen gegenüber ausgewählten Pachtauflagen
 - b. Hemmnisse gegenüber diesen Pachtauflagen
 - c. Einfluss des Umfangs der Kirchenpacht auf die Akzeptanz von Pachtauflagen
 - d. Einstellungen gegenüber unterschiedlichen Formen der Verpachtung

Das Hauptproblem bestand in erster Linie darin, wie die Einstellungen der Landwirte gegenüber Maßnahmen, die zu einer Stärkung der Nachhaltigkeit beitragen können, am zweckmäßigsten zu messen sind. Es wurde entschieden, den Pächtern unterschiedliche, fiktive, auf Nachhaltigkeit abzielende Handlungsmöglichkeiten vorzulegen, die sowohl als landwirtschaftlich relevant als auch betriebsindividuell umsetzbar bezeichnet werden können. Um die Pächter nicht zu verunsichern, wurde ausdrücklich darauf hingewiesen, dass alle Handlungsmöglichkeiten auf Freiwilligkeit beruhen sollen. Die Maßnahmen sind bewusst so angeordnet, dass der Schwierigkeitsgrad ihrer Übernahme in das betriebliche Geschehen tendenziell ansteigt und auch mögliche ökonomische Effekte ein zunehmendes Gewicht bekommen (Tabelle 3).

Tabelle 3: Maßnahmen zur Stärkung der Nachhaltigkeit

Wären Sie bereit, folgende zusätzliche Bedingungen im Pachtvertrag mit der Kirche zu akzeptieren? (Zutreffendes bitte ankreuzen)	Ja	Nein	Weiß nicht
Sie erklären sich bereit, an ansonsten freiwilligen Programmen des Umwelt- und Naturschutzes mit Einkommensausgleich teilzunehmen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sie erklären sich bereit, an ansonsten freiwilligen Programmen zur Verbesserung der Artgerechtigkeit der Tierhaltung mit Einkommensausgleich teilzunehmen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sie erklären sich bereit, ehrenamtliche Tätigkeiten (in Kirche, Gemeinde, gemeinnütziger Verein usw.) zu übernehmen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sie erklären sich bereit an Maßnahmen mitzuwirken, die zur Verbesserung des Verständnisses zwischen Landwirtschaft und Verbrauchern (z.B. Tag des offenen Hofes, Hofladen, Hofführungen) beitragen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sie verzichten in Ihrem gesamten Betrieb auf den Einsatz gentechnisch modifizierten Saatguts und Futtermittel	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sie erklären sich bereit, Ihren Betrieb in angemessener Zeit auf ökologischen Landbau umzustellen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Der hier angesprochene freiwillige Verzicht auf die Anwendung gentechnisch modifizierter Organismen unterscheidet sich im Gegensatz zur gängigen Vertragspraxis dadurch, dass er sich auf den ganzen Betrieb und nicht nur auf die kirchlichen Pachtflächen bezieht. Internationale und globale Aspekte der Nachhaltigkeit wurden an dieser Stelle nicht angesprochen, da sie sich nicht so leicht in betrieblich relevante Handlungsmöglichkeiten umsetzen lassen. Als sozial relevantes Verhalten hätte auch die Bereitschaft der Betriebe, durch zusätzliche Arbeitsplätze zur Verbesserung der sozialen Lage auf dem Lande beizutragen, aufgenommen werden können. Mit Rücksicht auf die Agrarstruktur in Bayern, wo diese Option wohl nur selten von den Betrieben auch umgesetzt werden könnte, wurde darauf verzichtet. Das Fehlen dieser Option wurde von einem Teilnehmer der Befragung in Mecklenburg kritisiert.

In einem weiteren Fragenblock (Tabelle 4) wird untersucht, welche Gründe gegen die Akzeptanz der einzelnen Maßnahmen angeführt werden.

Tabelle 4: Gründe, die gegen die Einführung von Maßnahmen zur Verbesserung der Nachhaltigkeit sprechen

Worin bestehen Ihrer Meinung nach die Hindernisse, die genannten Maßnahmen (siehe Stichwort) in Ihrem Betrieb umzusetzen? Bitte kreuzen Sie in jeder Spalte bei jeder Maßnahme nur die Antwort an, die aus Ihrer Sicht am meisten zutrifft

Maßnahme Hindernis	Umwelt- und Naturschutz	Tier- schutz	Ehren- amt	Verhältnis Landwirt- schaft Ver- braucher	Gentechnisch modifizierte Organismen	Öko- Land- bau
Kein Hindernis						
Verringert das Ein- kommen						
Erhöht Arbeitsbe- lastung						
Organisatorisch schwierig						
Anderes Hindernis						

Zu diesem Themenblock wurde zusätzlich noch abgefragt, ob die Bereitschaft zur Umsetzung dieser Maßnahmen durch eine Vergrößerung des kirchlichen Flächenangebotes verbessert werden könnte (Tabelle 5). Mit dieser und der folgenden Frage (Tabelle 6) soll geprüft werden, welchen Einfluss der „harte Kern“ eines Pachtvertrages, nämlich Umfang der Pachtfläche und Höhe der Pacht, auf die Akzeptanz der vorgeschlagenen Maßnahmen haben könnte. Die Verlängerung der Pachtperiode, z.B. von 9 auf 18 Jahre, zusammen mit Pachtauflagen als Hebel für mehr Nachhaltigkeit in den Fragekatalog aufzunehmen wurde verworfen, da dem die bisherige Praxis der kontinuierlichen Pachtverlängerung entgegensteht.

Tabelle 5: Einfluss des Pachtvolumens auf die Akzeptanz von Nachhaltigkeits-Maßnahmen

Würde Ihre Akzeptanz bei mindestens einer der vorher genannten Maßnahmen steigen, wenn Ihnen gleichzeitig deutlich mehr Pachtland von der Kirche angeboten würde?
ja O nein O weiß nicht O

Tabelle 6: Festlegung des Teilnehmerkreises und der Höhe des Pachtentgeltes

Die Verpachtung kann auf unterschiedliche Weise geschehen; kreuzen Sie das Verfahren an, das nach Ihrer Meinung bei Neuvergabe das Beste ist (nur eine Antwort möglich)				
Zuteilungskriterium Teilnehmerkreis	Höchstgebot	Losverfahren bei vorgegebener, ortsüblicher Pacht	Grad der Bereitschaft, oben genannte Zusatzpflichten zu übernehmen	
			bei ortsüblicher Pacht	bei abgesenkter Pacht
Freie Ausschreibung				
Ausschreibung beschränkt auf Angehörige der politischen Gemeinde				
Ausschreibung beschränkt auf Mitglieder der Kirchengemeinde				
Beschränkung auf bisherige Kirchenpächter				

Im Fragenblock der Tabelle 6 geht es aber nicht allein um die Pachthöhe, sondern auch darum, welcher Personenkreis überhaupt als Pächter in Erwägung gezogen wird. Dies thematisiert eine für die Landwirtschaft wohl nicht unwichtige Frage, da die zeitliche Beständigkeit eines kirchlichen Pachtverhältnisses zugleich den Ausschluss aller derjenigen bedeutet, die noch keinen Pachtvertrag mit der Kirche haben. Dies wurde anlässlich der Pachtversammlungen in Bayern sowohl von anwesenden Pächtern und anwesenden Vertretern der örtlichen Kirchengemeinde deutlich als problematisch zum Ausdruck gebracht.

Abgesehen von diesen speziellen Fragen wurden die Pächter auch aufgefordert, die kirchlichen Pachtverhältnisse aus einer breiteren Perspektive zu beurteilen (Tabelle 7). Die Antworten sollen helfen, die Hypothese von der „Marktmacht“ der Kirche als Verpächter zu prüfen.

Tabelle 7: Allgemeine Einschätzung der Kirche in ihrer Rolle als Verpächter

Stimmen Sie folgenden Aussagen zu? (Zutreffendes bitte ankreuzen)	Ja	Nein	Weiß nicht
Kirchenpacht ist günstiger als die anderer Verpächter	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Die Kirche ist ein verlässlicher Verpächter	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Die verwaltungsmäßige Durchführung des Pachtverhältnisses mit der Kirche ist einfach	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Eine Erhebung von agrarstrukturellen Daten, organisatorischen Merkmalen und der Produktionsweise vervollständigen den Fragebogen (Tabelle 8).

Tabelle 8: Struktur und Organisation der Untersuchungsbetriebe

Fragen zum Betrieb (Bitte Werte eintragen bzw. Zutreffendes ankreuzen)	
1. Ihre Postleitzahl	_____ (PLZ)
2. Ihre bewirtschaftete landwirtschaftliche Fläche (ohne Wald) beträgt	_____ ha LF.
davon sind Pachtflächen insgesamt	_____ ha LF.
3. Haben Sie schon von der ev. Kirche gepachtet?	ja <input type="radio"/> nein <input type="radio"/>
Wenn ja: Wie viele ha Land haben Sie zurzeit von der Kirche gepachtet?	
	_____ ha Ackerland _____ ha Grünland
4. Ihr Pachtverhältnis mit der Kirche besteht seit	
einer Pachtperiode <input type="radio"/>	seit mehreren Pachtperioden <input type="radio"/>
5. Ständig im Betrieb beschäftigte Arbeitskräfte	_____ Stück AK
davon sind Familienarbeitskräfte	_____ Stück AK
6. Entsprechend der üblichen Unterscheidung von Betriebstypen liegt Ihr Betriebsschwerpunkt auf	
Ackerbau <input type="radio"/>	Futterbau <input type="radio"/> Veredelung <input type="radio"/> Verbund <input type="radio"/> Dauerkultur/Gartenbau <input type="radio"/>
7. Ihre Produktionsweise ist:	konventionell <input type="radio"/> ökologisch <input type="radio"/>
8. Ihre Rechtsform ist: Einzelunternehmen <input type="radio"/>	Personengesellschaft <input type="radio"/> juristische Person <input type="radio"/>
9. Haben Sie landwirtschaftliche Nutztiere?	ja <input type="radio"/> nein <input type="radio"/>

7 Allgemeine Angaben zu den Erhebungsbetrieben

Zunächst sollen die mittels der Tabelle 8 („Struktur und Organisation der Untersuchungsbetriebe“) erhobenen Angaben dargestellt werden. Zusätzlich zu den dort direkt abgefragten Sachverhalten werden aus dem Erhebungsmaterial weitere Kennzahlen abgeleitet, um die statistischen Aussagemöglichkeiten zu verbessern. Da, wie noch zu zeigen sein wird, die absoluten Beträge der erhobenen Strukturkennzahlen zwischen Bayern und Mecklenburg-Vorpommern erhebliche Differenzen aufweisen können, bot es sich an, die Strukturmerkmale auch durch relative Größen zu beschreiben.

7.1 Die räumliche Verteilung der Untersuchungsbetriebe in Bayern

Tabelle 9 zeigt die Verteilung der Stichprobe auf die bayerischen Regierungsbezirke und Landkreise, die durch die Zuordnung der Postleitzahlen ermittelt wurde. Dadurch kann sowohl eine Verbindung zu den Werten der Tabelle 2 („Eigentümerstruktur der landwirtschaftlichen Flächen innerhalb der bayrischen Landeskirche“) als auch zur amtlichen Statistik hergestellt.

Tabelle 9: Räumliche Verteilung der Erhebungsbetriebe in Bayern

Regierungsbezirk	Landkreis	Prozentualer Anteil Pächter	Absolute Anzahl Pächter
Mittelfranken		56,3	116
davon	Ansbach	9,7	20
	Erlangen-Höchststadt	5,8	6
	Neustadt-Aisch	14,6	30
	Weißenburg- Gunzenhausen	29,1	60
Unterfranken		18,0	37
davon	Hassberge	1,5	3
	Kitzingen	7,8	16
	Schweinfurt	2,9	6
	Würzburg	5,8	12
Oberfranken		16,5	34
davon	Bayreuth	1,5	3
	Coburg	2,4	5
	Hof	2,9	6
	Kronach	2,9	6
	Kulmbach	4,4	9
	Wunsiedel	2,4	5
Schwaben	Donau-Ries	4,8	10
Oberpfalz	Amberg-Sulzbach	3,4	7
Keine Zuordnung möglich		1,0	2
Summe		100	206

In der Stichprobe sind somit Betriebe aus allen den Regierungsbezirken vertreten, in denen es nennenswerte landwirtschaftliche Eigentumsflächen der bayerischen Landeskirche gibt. Bei der Verteilung der Untersuchungsbetriebe fällt auf, dass Betriebe aus dem Regierungsbezirk Mittelfranken mit 56,3% am meisten vertreten sind; dies ist nicht weiter verwunderlich, da gemäß Tabelle 2 in Mittelfranken etwa die Hälfte des evangelischen Kirchenlandes in Bayern liegt. Aller-

dings dürfte der Landkreis Weißenburg – Gunzenhausen mit 29,1% in der Stichprobe deutlich überrepräsentiert sein. Die Anzahl der Betriebe aus Oberfranken mit 16,5% und Unterfranken mit 18% bewegt sich in einem ähnlichen Bereich. Da in den Regierungsbezirken Ober- und Niederbayern so gut wie keine landwirtschaftlichen Flächen Körperschaften der Evangelischen Landeskirche zuzurechnen sind, sind auch keine Betriebe aus diesen Regierungsbezirken in der Stichprobe vertreten. Die räumliche Verteilung der Stichprobe ist damit nur eingeschränkt mit der Verteilung der Grundgesamtheit vergleichbar, was wohl überwiegend der Erhebungsform, den so genannten „Pachtreisen“, anzulasten ist. Da aus Gründen der Zweckmäßigkeit die Pachtverträge in einer Kirchengemeinde zum gleichen Zeitpunkt erneuert werden, werden so bei einigen Gemeinden alle Pächter befragt, während aus anderen Kirchengemeinden keine Pächter befragt wurden.

7.2 Räumliche Verteilung in Mecklenburg-Vorpommern

Die Aufteilung der Erhebungsbetriebe in den Landkreisen Mecklenburg-Vorpommerns ist in der Tabelle 10 dargestellt. Alle Landkreise, die im Bereich der Landeskirche liegen, sind somit auch in der Erhebung vertreten. Die Landkreise Ludwigslust, Parchim und Güstrow haben einen Anteil von jeweils etwa 15% der Befragten; auf Pächter aus den Landkreisen Mecklenburg-Strelitz und Nordwestmecklenburg entfallen 12,1% bzw. 11,8% der Stichprobenwerte. Bei den Landkreisen Demmin und Nordvorpommern ist anzumerken, dass diese nur zum Teil der Mecklenburgischen Landeskirche zuzurechnen sind.

Tabelle 10: Räumliche Verteilung der Erhebungsbetriebe in Mecklenburg-Vorpommern

Landkreis	Relativer Anteil Pächter	Absolute Anzahl Pächter
Ludwigslust	16,5	53
Parchim	16,2	52
Güstrow	15,2	49
Mecklenburg-Strelitz	12,1	39
Nordwestmecklenburg	11,8	38
fehlend	7,8	25
Müritz	7,2	23
Demmin	5,0	16

Bad Doberan	4,6	15
Nordvorpommern	1,9	6
Ostvorpommern	0,3	1
Uecker-Randow	0,3	1
Wismar (kreisfreie Stadt)	0,3	1
Ostholstein (Schleswig-Holstein)	0,3	1
Summe	100,0	321

Da die Zuordnung zu den Landkreisen wiederum nach den Postleitzahlen der Pächter, d.h. der Bewirtschafter, vorgenommen wurde, kommen bis auf Wismar die kreisfreien Städte Rostock, Schwerin, Neubrandenburg nicht in der Erhebung vor. Aus dem gleichen Grund wird auch der Pächter aus dem Landkreis Ostholstein in die Stichprobe geraten sein.

7.3 Agrarstrukturelle Kennzahlen aus den Erhebungsbetrieben

Sowohl in Bayern als auch in Mecklenburg-Vorpommern liegt die durchschnittlich bewirtschaftete Fläche der befragten Betriebe deutlich über den jeweiligen Landesdurchschnitten (Tabelle 11). In Bayern ist sie mit 54,9 ha noch größer als der Durchschnitt der Haupterwerbsbetriebe von ca. 38 ha LF und liegt etwa bei dem Wert, der heute in Bayern als „Wachstumsschwelle“ bezeichnet wird (Bayerisches Staatsministerium für Land- und Forstwirtschaft, 2006). In Mecklenburg-Vorpommern beträgt die mittlere Betriebsgröße sogar über 800 ha LF, was fast dem Dreifachen des Landesdurchschnittes entspricht (Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz Mecklenburg-Vorpommern, 2007). Insgesamt erfasst die Stichprobe in Bayern eine landwirtschaftliche Nutzfläche von 10.270 ha, das sind 0,3% der gesamten landwirtschaftlichen Nutzfläche Bayerns. Bezogen auf die Anzahl der landwirtschaftlichen Betriebe entsprechen die 206 befragten Betriebe einem Anteil von nur 0,2%. Von den 9.000 ha land- und forstwirtschaftlichen Kirchenlandes entfallen auf die befragten Pächter 372 ha, was ungefähr 4,1% der Gesamtfläche der bayerischen Landeskirche ausmacht. Die gesamte Pachtfläche der bayerischen Erhebungsbetriebe liegt mit 49,9 % etwas über dem Landesmittel. Der Anteil des Kirchenlandes beträgt im Durchschnitt der Betriebe 3,8% der gesamten LF bzw. 6,2% der gesamten

Pachtflächen. Der durchschnittliche Arbeitskräftebesatz liegt mit 1,7 ständigen Arbeitskräften ebenfalls über dem Landesmittel von 1,2 Arbeitskräfteeinheiten.

Tabelle 11: Agrarstrukturelle Merkmale der Erhebungsbetriebe, Vergleich

	Bayern			Mecklenburg-Vorpommern		
	Stichprobe	Landes- werte ¹⁾	<i>Stichproben- werte in v.H. der Landes- werte</i>	Stichprobe	Landes- werte ²⁾	<i>Stichproben- werte in v.H. der Landes- werte</i>
Zahl der Betriebe	206	129.747	0,2	321	4832	6,6
Gesamte LF, ha	10.270	3.250.000	0,3	259.665	1.368.000	19,0
Kirchenland, ha LF	372	9.000 ³⁾	4,1	9.145	22.000 ⁴⁾	41,6
Betriebliche Daten, Stichprobenmittelwerte und Agrarstatistiken						
Betriebsgröße, ha LF	54,9	26,1	210,3	837,6	283	296,0
Ständige Arbeits- kräfte	1,7	1,2	141,7	9,9	4,5	220
Familienarbeits- kräfte	1,6	-	-	1,2	-	-
Pachtfläche ha	34,0	17,5	194,3	621,0	-	-
Kirchenpacht ha	2,1	-	-	30,4	-	-
Pachtanteil, % der LF	49,9	45	110,9	73,7	74	100,0
Kirchenpacht, % der LF, ⁵⁾	3,8	-	-	3,6	-	-
Kirchenpacht, % aller Pachten, ⁵⁾	6,2	-	-	4,9	-	-

Quellen: ¹⁾ Bayerisches Staatsministerium für Landwirtschaft und Forsten, 2006;

²⁾ Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz Mecklenburg-Vorpommern, 2007; ³⁾ Pfründestiftungsverband, 2007, mündliche Mitteilung; ⁴⁾ Oberkirchenrat, 2007, mündliche Mitteilung; ⁵⁾ Berechnet aus den Summen der Tabelle 11 und nicht durch Addition der einzelbetrieblichen Werte

Die in Mecklenburg durch die Befragung erfasste landwirtschaftliche Nutzfläche beträgt 259.665 ha, was einem Anteil von 19% der gesamten landwirtschaftlichen Nutzfläche des Bundeslandes Mecklenburg-Vorpommern entspricht. Die 321 erhobenen Betriebe stellen einen Anteil von 6,6% aller Landesbetriebe dar. Mit 9.145 ha werden 41,6% des gesamten Kirchenlandes erfasst. Bezogen auf die Anzahl der 942 verschickten Fragebögen liegt der Anteil der Betriebe, die von der Mecklenburgischen Landeskirche Land gepachtet haben, bei 19,5% aller Betriebe des Landes Mecklenburg-Vorpommern. Da die Pachtverhältnisse

im Bereich der Vorpommerschen Landeskirche nicht erhoben wurden, dürfte der Anteil der landwirtschaftlichen Betriebe in Mecklenburg-Vorpommern, die Land von der Kirche gepachtet haben, noch höher sein. In Mecklenburg entspricht der Pachtanteil der befragten Betriebe fast vollständig dem Landesschnitt von 74,0%; der Anteil der von der Kirche gepachteten Fläche beträgt im Durchschnitt 3,6% der LF bzw. 4,9% der gesamten Pachtflächen. Der Besatz an ständigen Arbeitskräften ist mit 9,9 mehr als doppelt so hoch wie im Landesdurchschnitt.

Diese Angaben zeigen, dass sowohl die betriebliche Ausstattung mit Flächen und Arbeitskräften als auch die Repräsentativität beider Stichproben unterschiedlich sind. Stellvertretend für die Strukturunterschiede ist auf der Abbildung 1 die Verteilung der Erhebungsbetriebe auf drei Größenklassen dargestellt, die ihrer Deutlichkeit wegen nicht weiter kommentiert werden muss. Zur Überprüfung der Gleichheit der Stichproben wurde aber zusätzlich noch ein statistischer Test durchgeführt. Da mit Ausnahme des Anteils der Pachtfläche an der gesamten LN keine der bisher aufgeführten Strukturvariablen normal verteilt ist - weder in den beiden Länderstichproben noch zusammen gefasst - und einige der Variablen auch nur ordinal oder nominal skaliert sind (z.B. Zugehörigkeit zu den gebildeten Betriebsgrößenklassen), wurden alle Variablen mit verteilungsunabhängigen Tests auf Gleichheit der Stichproben überprüft (SACHS, 1992, Test nach Kolmogoroff-Smirnoff (KS-Test) wenn nur wenige Kategorien vorlagen, sonst U-Test nach Mann-Whitney, S. 378-388). Hier zeigt sich nun, dass nur beim relativen Anteil der Kirchenpachten an der gesamten Betriebsfläche (vorletzte Zeile in Tabelle 11) kein Unterschied zwischen den Stichproben beider Landeskirchen vorliegt, jedoch bei allen anderen in der Tabelle 11 ausgewiesenen Strukturkennzahlen die Unterschiede signifikant sind (siehe auch die Abbildungen 2 und 3).

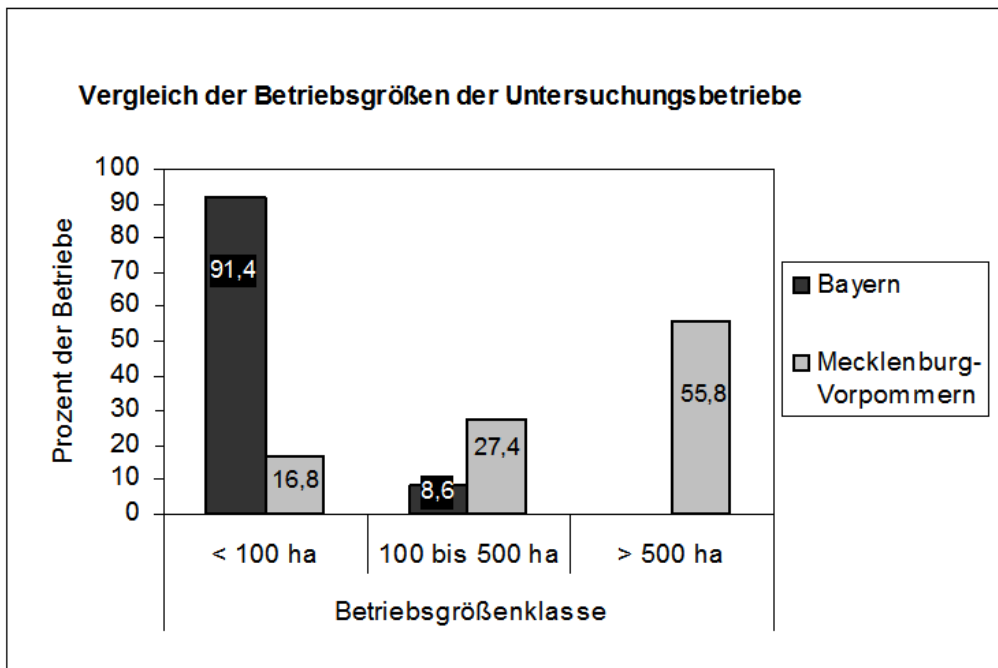


Abbildung 2: Erhebungsbetriebe in Bayern und Mecklenburg-Vorpommern, geschichtet nach Größenklassen der LF, ha

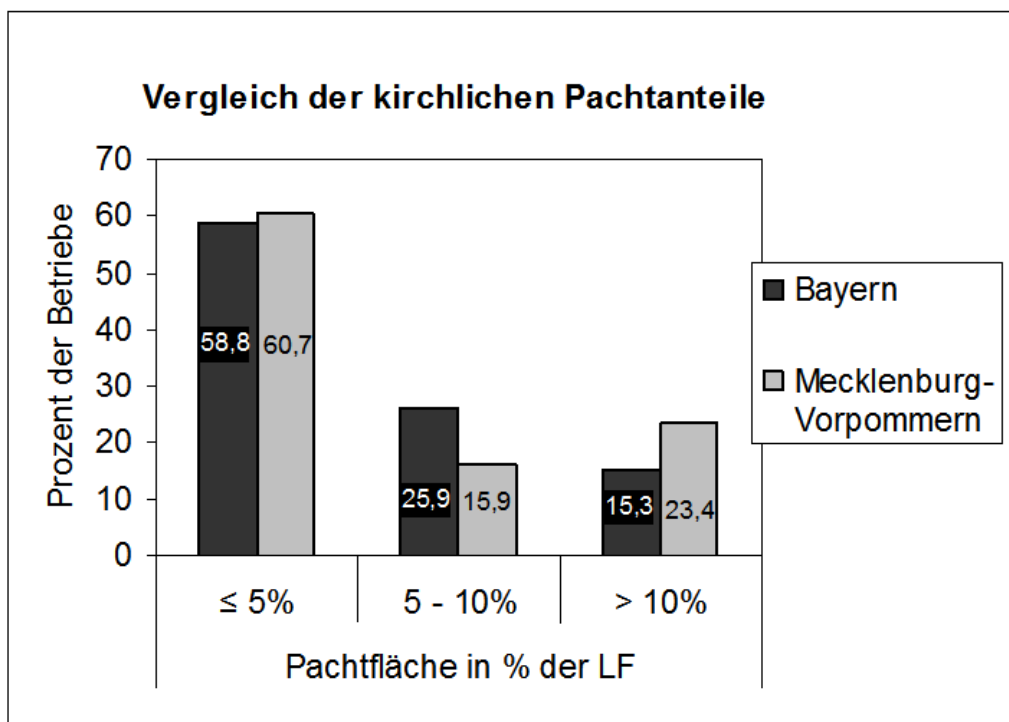


Abbildung 3: Erhebungsbetriebe in Bayern und in Mecklenburg-Vorpommern, geschichtet nach den Anteilen der kirchlichen Pachtflächen an der gesamten LF

7.4 Kennzahlen zur Betriebsorganisation und zur zeitlichen Beständigkeit der Kirchenpachten

In der Tabelle 12 sind sechs weitere betriebliche Merkmale der Erhebungsbetriebe als prozentuale Häufigkeiten ausgewiesen. Danach besteht in beiden Stichproben das Pachtverhältnis mit der Kirche in mehr als 90% der Fälle seit mindestens einer in der Regel neun- bzw. zwölfjährigen Pachtperiode; über zwei Drittel der Betriebe unterhalten das Pachtverhältnis schon länger als eine Pachtperiode. Neupächter stellen eine klare Ausnahme dar, wobei in Bayern der etwas größere Anteil, 2,4% aller Betriebe, wohl dem dort stärkeren Strukturwandel zuzuschreiben ist. In statistischer Hinsicht sind, wie die Testwerte zeigen, keine signifikanten Unterschiede zwischen den beiden Stichproben festzustellen.

Keine signifikanten Unterschiede bestehen auch bei den Ausprägungen der betrieblichen Produktionsrichtung, wobei allerdings eine große Anzahl von fehlenden Werten auffällt. In Bayern haben sogar mehr als die Hälfte der Betriebe diese Frage nicht beantwortet. Das könnte daran liegen, dass die aus der Agrarberichtserstattung übernommene Typisierung der Betriebsformen den Landwirten wenig geläufig ist. Dieses Ergebnis steht auch im Widerspruch zu der nächsten Kennzahl, die die Häufigkeit der Tierhaltung in den Betrieben angibt, weil hier in Bayern ein signifikant höheres Niveau ausgewiesen wird. Fasst man beide Kennzahlen zusammen, dann kann wohl die Annahme getroffen werden, dass in den bayrischen Betrieben die Viehhaltung einen signifikant größeren Stellenwert hat als in den mecklenburgischen.

Nach ökologischen Anbaukriterien arbeiten in Mecklenburg mit knapp 16% doppelt so viele Betriebe wie in Bayern. Die beiden angewandten Tests kommen bei diesem Merkmal zu einer unterschiedlichen Einschätzung, da der U-Test Ungleichheit, der KS-Test aber Gleichheit der Stichproben unterstellt.

Signifikante Unterschiede bestehen auf jeden Fall bei den Rechtsformen, wo in Bayern mit 78,6 % die Einzelunternehmung dominiert und in Mecklenburg die Gesellschaften mit zusammen 62,9 %.

Tabelle 12: Dauer der Kirchenpachten und Merkmale der Betriebsorganisation (Angaben in v.H.)

	Bayern (n=206)	Mecklenburg (n=321)	Signifikanztest ¹⁾ p=
1) Pächterstatus:			0,074 / 1,00
Neupächter	2,4	0,6	
Altpächter	93,2	96,6	
Fehlende Werte	4,4	2,8	
2) Pachtdauer:			0,135 / 0,856
Eine Pachtperiode	21,4	17,4	
Mehrere Pachtperioden	66,5	76,3	
Fehlende Werte	12,1	6,2	
3) Betrieblicher Schwerpunkt:			0,461 / 0,230
Ackerbau	19,9	26,8	
Futterbau	8,7	10,6	
Veredelung	12,1	9,0	
Verbund	3,4	10,6	
Dauerkulturen/Gartenbau	1,0	3,1	
Fehlende Werte	54,9	39,9	
4) Tierhaltung:			0,000 / 0,000
Ja	88,3	75,7	
Nein	9,7	23,1	
Fehlende Werte	1,90	1,2	
5) Produktionsweise:			0,009 / 0,415
Konventionell	87,9	80,7	
Ökologisch	7,8	15,6	
Fehlende Werte	4,4	3,7	
6) Rechtsform:			0,000 / 0,000
Einzelunternehmen	78,6	40,8	
Personengesellschaft	14,1	22,1	
Juristische Person	1,0	34,6	
Fehlende Werte	6,3	2,5	

¹⁾ erster Spaltenwert U-Test, zweiter Spaltenwert Kolmogoroff-Smirnoff-Test: Je deutlicher die Werte von Null abweichen, desto sicherer kann von einer Gleichheit der Grundgesamtheit ausgegangen werden;

Während also die Ergebnisse auf der einen Seite erhebliche strukturelle und organisatorische Unterschiede bei den Erhebungsbetrieben offen legen, was so auch erwartet werden konnte, zeigen sie auf der anderen Seite aber, eher unerwartet, eine hohe Übereinstimmung bezüglich der relativen Bedeutung des Um-

fangs der kirchlichen Pachtflächen und der zeitlichen Ausgestaltung dieser Pachtverhältnisse. Dies ist für die noch folgenden Auswertungen deshalb von Bedeutung, weil damit Unterschiede im Umfang und in der Ausgestaltung der kirchlichen Pachtverhältnisse weniger als Erklärungsansatz für mögliche Verhaltens- und Einstellungsunterschiede in Frage kommen als die strukturell und organisatorisch ausgerichteten Kennzahlen.

8 Einstellungen der landwirtschaftlichen Kirchenpächter gegenüber Maßnahmen zur Verbesserung der Nachhaltigkeit

Zunächst werden in diesem Kapitel einige grundsätzliche Meinungen der Pächter über die jeweiligen Evangelischen Landeskirchen in ihrer Rolle als Verpächter wiedergegeben. Es folgen die Einstellungen gegenüber den oben genannten (siehe Tabelle 2) einzelbetrieblichen Maßnahmen zur Verbesserung der Nachhaltigkeit der Landwirtschaft und mögliche Gründe, die diesen Maßnahmen entgegenstehen. Danach wird untersucht, ob die Vergrößerung der kirchlichen Pachtangebote eine Veränderung der Einstellungen herbeiführen könnte. Zum Schluss werden die Landwirte zu der aus ihrer Sicht optimalen Zusammensetzung des Pächterkreises und der am meisten bevorzugten Art des Zuschlagsverfahrens. Da für alle Antworten stets das gleiche Schema vorgesehen ist („Ja, Nein, Weiß nicht“) reicht es aus, neben der Summe der insgesamt gültigen Antworten nur die relativen Häufigkeiten und den Test auf Unterschiede der Stichproben anzugeben.

8.1 Allgemeine Beurteilung der Kirchen als Verpächter

Tabelle 13 zeigt die Antworten der Pächter auf die drei Beurteilungskriterien, wobei stets mehr als 90% der Befragten eine der drei möglichen Antworten abgegeben haben. Bei der Beurteilung der Pachtpreise für kirchliche Grundstücke gegenüber den Preisen sonstiger Verpächter ergeben sich sowohl Übereinstimmungen als auch Unterschiede in den beiden Stichproben. Während in Bayern 44,5% der Befragten das kirchliche Pachtpreisniveau nicht für günstiger halten als das allgemeine Pachtpreisniveau sind in Mecklenburg sogar 72,3% der Päch-

ter diese Meinung. Für günstiger halten die kirchlichen Pachtpreise in Bayern 26,7%, in Mecklenburg jedoch nur 14,1% der Befragten. In Bayern sehen sich aber auch 28,8% und in Mecklenburg 13,5% der Befragten außer Stande, diesen Vergleich vorzunehmen und antworten deshalb mit "weiß nicht". Aus statistischer Sicht (beide Testverfahren) ist damit das Antwortschema statistisch hoch signifikant verschieden.

Tabelle 13: Allgemeine Beurteilung der beiden Evangelischen Landeskirchen als Verpächter (Antworten in v.H.)

Beurteilungskriterium	Evangelische Landeskirche								Signifikanztest ¹⁾ p=
	Bayern (n=206)				Mecklenburg (n=321)				
	Fallzahl n	Ja	Nein	Weiß nicht	Fallzahl n	Ja	Nein	Weiß nicht	
Günstiges Pachtpreinsniveau	191	26,7	44,5	28,8	311	14,1	72,3	13,5	0,000/0,000
Verlässlicher Verpächter	195	92,3	4,6	3,1	320	93,1	1,3	5,6	0,015/0,999
Einfache Verwaltung	194	86,6	5,2	8,2	319	91,5	3,8	4,7	0,453/0,998

¹⁾ 1. Wert U-Test, 2. Wert KS-Test

Deutlich einheitlicher fallen die beiden folgenden Beurteilungen aus. In beiden Landeskirchen wird die Kirche von mehr als 90% der Pächter als verlässlicher Partner angesehen. Das Gegenteil behaupten in Bayern 4,6% und in Mecklenburg 1,3% der Befragten. Mit "weiß nicht" antworteten 3,1% bzw. 5,6%. Dem KS-Test zufolge bestehen keine Unterschiede zwischen den Stichproben, der U-Test erkennt dagegen Unterschiede an. Eindeutig ist aber die Beantwortung der Frage nach der Einfachheit der Verwaltung. Hier stimmen 86,6 % der Befragten in Bayern und 91,5% in Mecklenburg zu. Verneint wurde diese Aussage von 5,2% in Bayern bzw. 3,8 % in Mecklenburg. Mit "weiß nicht" antworteten 8,2% der Bayern und 4,7% der Mecklenburger. Es kann deshalb von einem einheitlichen Einstellungsmuster ausgegangen werden.

8.2 Einstellung zu den vorgeschlagenen Maßnahmen und Gründe für deren Ablehnung

Die Antwortbereitschaft auf die in der Tabelle 14 angeführten sechs Maßnahmen zur Stärkung der Nachhaltigkeit beträgt mit einer Ausnahme (Maßnahmen des Tierschutzes in Mecklenburg) stets über 90% der befragten Betriebe. Allerdings ergibt sich ein unterschiedliches Spektrum der Antworten. Zustimmung bei über 70% aller Befragten erfährt nur der Verzicht auf Einsatz von gentechnisch modifizierten Organismen im gesamten Betrieb; auch die Anzahl derjenigen, die auf diese Maßnahme nicht verzichten wollen oder sich keine Meinung bilden können, ist in beiden Stichproben annähernd gleich. Ebenfalls noch recht ähnlich fällt auch die Ablehnung der Umstellung auf ökologischen Landbau aus, die in Bayern von 77,0 % und in Mecklenburg von 65,5 % der Befragten geäußert wird. Die Anzahl der Ja-Stimmen ist in beiden Stichproben nur geringfügig höher als der prozentuale Anteil der Betriebe, die bereits auf ökologischen Landbau umgestellt haben (siehe Tabelle 12, Zeile 5). Die Einstellungen gegenüber beiden Maßnahmen können auch aus statistischer Sicht als ähnlich bezeichnet werden.

Tabelle 14 Einstellungen zu Vereinbarungen über Nachhaltigkeitsmaßnahmen im kirchlichen Pachtvertrag (Antworten in v.H.)

Beurteilungskriterium	Evangelische Landeskirche								
	Bayern (n=206)				Mecklenburg (n=321)				Signifikanztest ¹⁾ p=
	Fallzahl n	Ja	Nein	Weiß nicht	Fallzahl n	Ja	Nein	Weiß nicht	
1. Teilnahmen an Programme des Umwelt- und Naturschutzes	192	42,2	37,5	20,3	311	66,6	15,1	18,3	0,000/0,000
2. Teilnahme an Programmen des Tierschutzes	190	40,5	35,3	24,2	285	76,1	10,9	13,0	0,017/0,000
3. Übernahme von Ehrenamt	189	37,0	37,6	25,4	308	69,5	16,9	13,6	0,089/0,000
4. Verbesserung des Verhältnisses Landwirtschaft und Verbraucher	191	40,3	41,4	18,3	307	78,2	9,4	12,4	0,000/0,000

5. Verzicht auf gentechnisch modifizierte Organismen	193	71,5	17,7	11,4	312	71,2	18,3	10,6	0,683/1,000
6. Umstellung auf Ökologischen Landbau	196	9,2	77,0	13,8	307	16,6	65,5	17,9	0,010/0,081

¹⁾ 1. Wert U-Test, 2. Wert KS-Test

Bezüglich der 3. Maßnahme („Ehrenamt“) weist der U-Test eher auf Gleichheit hin, der KS-Test aber auf Unterschiede. Bei den drei übrigen Maßnahmen, das sind die Nummern 1, 2 und 4 der Tabelle 14, stellt sich dagegen in den beiden Stichproben ein signifikant unterschiedliches Schema der Einstellungen heraus. Der Haupttenor ist dabei der, dass in Bayern die Akzeptanz von zusätzlichen Maßnahmen zur Stärkung der Nachhaltigkeit etwa zwischen 37% und 43% liegt, in Mecklenburg aber zwischen 67 und 78%. Noch deutlicher fallen die Unterschiede bei den Nein-Stimmen zu diesen Maßnahmen aus, die in Bayern zwischen 35% und 41 % betragen, in Mecklenburg aber nur zwischen 9% und 15%. Während in Bayern die Gruppe derjenigen, die sich keine eindeutige Meinung bilden können („Weiß nicht“) zwar stets kleiner ist als die Gruppe derjenigen, die Zustimmung oder Ablehnung äußern, ist diese Gruppe in Mecklenburg bis auf eine Ausnahme stets die zweitstärkste Gruppe. Besonders unterschiedlich fallen die Einstellungen zur Maßnahme „Verbesserung des Verhältnisses zwischen Landwirtschaft und Verbraucher“ aus, die in Bayern die nach der Maßnahme „Umstellung auf ökologischen Landbau“ zweitstärkste Ablehnung erfährt (41,4 %), wogegen in Mecklenburg nur 9,4 % der Befragten sie ablehnen.

Bei der Angabe von Gründen, die der Akzeptanz von Nachhaltigkeitsmaßnahmen im allgemeinen entgegenstehen (Tabellen 15-17), fällt zunächst eine in Bayern recht geringe Antwortbereitschaft auf, da teilweise nur knapp 50% der Befragten eine Antwort geben; in Mecklenburg antworten dagegen stets mehr als 75% der Befragten. Als Grund dafür kann hier zunächst auch nur der unterschiedliche Erhebungsmodus für beide Stichproben vermutet werden. Da in der vorausgegangenen Befragung zur Akzeptanz der sechs aufgeführten Maßnahmen stets mehr Befragte geantwortet hatten als bei der Ermittlung der Ab-

lehnungsgründe, dürfen auch die prozentualen Zustimmungswerte nicht ohne weiteres mit der Antwort „kein Hindernis“ gleichgesetzt werden.

Kein Hindernis für eine Teilnahme an freiwilligen Schutzprogrammen mit Einkommensausgleichs-Programmen sehen danach in Mecklenburg 63,2 % bzw. 78,5% der Befragten, während dies in Bayern stets für weniger als die Hälfte, 36,0 % bzw. 48,7%, der Betriebe zutrifft (Tabelle 15). Als Haupthindernis wird in Bayern bei beiden Programmen eine erhöhte Arbeitsbelastung angegeben, 21,2 bis 27,2 % der Befragten, während dieses Hindernis in Mecklenburg nur von 6 bis 9% der Befragten genannt wird. Es folgen als weitere Hindernisse in Bayern erwartete Nachteile beim Einkommen mit 7,1 bis 17,5 % und organisatorische Schwierigkeiten mit 10,5 bis 12,4 %. In Mecklenburg können dagegen unter den möglichen Hindernissen nur erwartete Einkommensnachteile einen zweistelligen Prozentanteil ausmachen (13,8%). Die Angabe der Kategorie „Anderes Hindernis“ erreicht nur in Bayern einen zweistelligen Betrag (10,6%). Die geäußerten Einstellungen sind auch aus statistischer Sicht signifikant voneinander verschieden.

Tabelle 15: Hindernisse bei Umsetzung von Maßnahmen des Umwelt-, Natur- und Tierschutzes (Angaben in v. H.)

Antwort Landeskirche	Fall- zahl n	kein Hin- dernis	Verringert das Ein- kommen	Erhöht die Arbeitsbe- lastung	Organisato- risch schwierig	Anderes Hindernis
		Teilnahme an freiwilligen Programmen des Umwelt- und Naturschutzes				
Bayern (n=206)	114	36,0	17,5	27,2	10,5	8,8
Mecklenburg (n=321)	269	63,2	13,8	8,6	7,4	7,1
Signifikanz ¹⁾ p=	0,000 /0,000					
		Teilnahme an freiwilligen Programmen des Tierschutzes				
Bayern (n=206)	113	48,7	7,1	21,2	12,4	10,6
Mecklenburg (n=321)	261	78,5	3,4	6,1	2,7	9,2
Signifikanz ¹⁾ p=	0,000 /0,000					

¹⁾ 1. Wert U-Test, 2. Wert KS-Test

Ebenso deutlich verschieden ist zwischen Bayern und Mecklenburg die Bereitschaft sich ehrenamtlich zu betätigen. Während in Bayern die Übernahme eines Ehrenamts nur für 33,6% der Befragten kein Hindernis darstellt, trifft diese Aus-

sage in Mecklenburg auf fast doppelt so viel Befragte zu (61,0%). Für einen Beitrag zur Verbesserung des Verhältnisses mit den Verbrauchern sieht auch die Mehrheit der Befragten in Bayern (55,9%) kein Hindernis, in Mecklenburg sind es sogar 71,7%. Bezüglich der Übernahme eines Ehrenamtes sehen beiden Pächtergruppen das häufigste Hindernis in einer erhöhten Arbeitsbelastung, Bayern 33,6% und Mecklenburg 19,5%, gefolgt von organisatorischen Schwierigkeiten, 17,3% bzw. 13,6%. Dieselben Hindernisse werden auch bezüglich der Verbesserung des Verhältnisses zu den Verbrauchern genannt, wobei die Häufigkeit der Angaben nicht ganz so hoch sind, aber zusammengefasst über 20% der Antworten in Mecklenburg und über 35% in Bayern erreichen. Alle anderen Arten von Hindernissen fallen dagegen deutlich zurück.

Tabelle 16: Hindernisse bei Umsetzung der Maßnahmen "Ehrenamt" und „Verbesserung des Verhältnisses Landwirtschaft und Verbraucher“ (Angaben in v.H.)

Antwort	Fallzahl n	kein Hindernis	Verringert das Einkommen	Erhöht die Arbeitsbelastung	Organisatorisch schwierig	Anderes Hindernis
Landeskirche						
		„Übernahme von Ehrenamt“				
Bayern (n=206)	110	33,6	0,9	33,6	17,3	14,5
Mecklenburg (n=321)	272	61,0	0,4	19,5	13,6	5,5
Signifikanz ¹⁾ p=	0,000 /0,000					
		Beitrag zur „Verbesserung des Verhältnisses zwischen Landwirten und Verbrauchern“				
Bayern (n=206)	111	55,9	0,9	15,3	20,7	7,2
Mecklenburg (n=321)	286	71,7	0,3	10,1	11,5	6,3
Signifikanz ¹⁾ p=	0,004 /0,036					

¹⁾ 1. Wert U-Test, 2. Wert KS-Test

Bezüglich der Artikulation von Hindernissen beim Verzicht auf Anwendung von gentechnisch modifizierten Organismen auf der gesamten Betriebsfläche ergibt sich ein ähnliches Bild wie bei der bereits vorausgegangenen Frage nach der Akzeptanz dieser Maßnahme (siehe Tabelle 14, 5. Zeile). Danach zeigen beide Pächtergruppen im Gegensatz zu den vorangegangenen vier Maßnahmen (Tabellen 15 und 16) bei diesen Maßnahmen ein aus statistischer Sicht gleiches Antwortverhalten. Dennoch fallen aber Unterschiede gegenüber dem Antwortschema der Tabelle 14 auf. Obwohl z.B. die Maßnahme "Verzicht auf gentech-

nische modifizierte Organismen" in beiden Pächtergruppen mit über 70% eine sehr große Zustimmung erfahren hatte, sieht die Mehrheit der Befragten Hindernisse für die Umsetzung dieser Maßnahme. Allerdings entfällt die höchste Zustimmungsrate auf die nicht weiter spezifizierte Antwort "anderes Hindernis", und zwar in Bayern mit 42,0 % und in Mecklenburg mit 46,3%. Dahinter fallen die übrigen Hindernisse weit zurück und nur das Hindernis „organisatorische Schwierigkeiten“ wird in Bayern mit 14% häufiger angeführt, wogegen die übrigen Angaben im einstelligen Bereich bleiben. Immerhin sehen aber auch 31,0% in Bayern und 38,2% in Mecklenburg kein Hindernis bei der Umsetzung dieser Maßnahme.

Tabelle 17: Hindernisse beim Verzicht der Anwendung von gentechnisch modifizierten Organismen und der Umstellung auf ökologischen Landbau (Angaben in v.H.)

Antwort	Fallzahl n	kein Hindernis	Verringert das Einkommen	Erhöht die Arbeitsbelastung	Organisatorisch schwierig	Anderes Hindernis
Landeskirche						
		Verzicht der Anwendung von gentechnisch modifizierten Organismen				
Bayern (n=206)	100	31,0	8,0	5,0	14,0	42,0
Mecklenburg (n=321)	259	38,2	7,3	0,8	7,3	46,3
Signifikanz ¹⁾ p=	0,789 / 0,846					
		Umstellung auf ökologischen Landbau				
Bayern (n=206)	100	12,0	12,0	36,0	22,0	18,0
Mecklenburg (n=321)	243	17,3	28,4	14,4	15,2	24,7
Signifikanz ¹⁾ p=	0,178 / 0,003					

¹⁾ 1. Wert U-Test, 2. Wert KS-Test

Bezüglich der Hindernisse bei der Umstellung auf ökologischen Landbau kommen die beiden Signifikanztests zu unterschiedlichen Ergebnissen: während der U-Test Stichprobenunterschiede zurückweist, werden diese vom KS-Test bestätigt. Wegen der geringen Akzeptanz der Maßnahme „Umstellung auf ökologischen Landbau“ (vgl. dazu Tabelle 14) kann es nicht erstaunen, dass hier in beiden Pächtergruppen nur eine Minderheit, 12,0% bzw. 17,3% überhaupt keine Hindernisse sieht. Während aber in Bayern mit 36,0% die erhöhte Arbeitsbelastung an erster Stelle und die „organisatorischen Schwierigkeiten“ mit 22,0 % an zweiter Stelle genannt werden, werden in Mecklenburg mit 28,4 % zuerst die

Verringerung des Einkommens und dann mit 24,7% andere Hindernisse genannt. Erwartete Einkommensnachteile werden in Bayern bei dieser Maßnahme mit 12% an überhaupt letzter Stelle angeführt, in Mecklenburg dagegen beim Hindernis „erhöhte Arbeitsbelastung“.

8.3 Einfluss der Vergrößerung der Pachtfläche auf die Akzeptanz

Bisher war der Einfluss von strukturellen Faktoren auf das Antwortverhalten der befragten Betriebe noch nicht explizit untersucht worden war. Wenn von den bayrischen Betrieben eine „erhöhte Arbeitsbelastung“ in vier von sechs Fällen (siehe die Tabellen 15 bis 17) als das wichtigste Hindernis für die Akzeptanz von an Nachhaltigkeit orientierten Maßnahmen genannt wird und von den Betrieben in Mecklenburg nur ein einziges Mal, dann kann daraus geschlossen werden, dass dies nicht zuletzt mit der unterschiedlichen Ausstattung mit Produktionsfaktoren in den beiden Stichproben zusammen hängt. In diesem Kontext können die Wirkungen eines erhöhten kirchlichen Pachtangebotes zur Verbesserung der Akzeptanz von zusätzlichen Pachtvereinbarungen aus einzelbetrieblicher Sicht allerdings unterschiedlich ausfallen. Auf der einen Seite erhöht eine Steigerung der Flächenkapazität grundsätzlich auch das Produktions- und damit das Wachstumspotential eines Betriebes, auf der anderen Seite führt die Flächenaufstockung bei unveränderter Arbeitskapazität noch zu einer weiteren Anspannung der Arbeitsbelastung.

Wie die Ergebnisse in Tabelle 18 zeigen, würde ein erhöhtes Pachtangebot von Seiten der Kirche in Bayern nur bei einer Minderheit der Befragten, 20,0%, die Bereitschaft zur Übernahme von Zusatzpflichten erhöhen. Im Gegensatz dazu würde aber in Mecklenburg die Mehrheit der Befragten, 54,8 %, ein derartiges Angebot begrüßen. Zwar ist in Bayern auch die Gruppe derjenigen, die mit "weiß nicht" antworten etwas höher als in Mecklenburg, 21,7% bzw. 15,7%, jedoch ändert dies nichts daran, dass offensichtlich signifikante Stichprobenunterschiede vorliegen.

Tabelle 18: Verbesserung der Bereitschaft zur Übernahme von Zusatzpflichten bei erhöhtem Angebot an Pachtflächen

Frage	Evangelische Landeskirche								Signifikanztest ¹⁾ p=
	Bayern (n=206)				Mecklenburg (n=321)				
	Fallzahl n	Ja	Nei n	Wei ß nicht	Fallzahl n	Ja	Nei n	Wei ß nicht	
Akzeptanzverbesserung durch mehr Pachtfläche?	180	20,0	58,3	21,7	299	54,8	29,4	15,7	0,000/0,000

¹⁾ 1. Wert U-Test, 2. Wert KS-Test

8.4 Festlegung des kirchlichen Pächterkreises und Kriterium für den Pachtzuschlag

Der mit der Tabelle 6 angelegte Fragenkomplex zur Festlegung des Teilnehmerkreises und dem Zuschlagskriterium für die Pacht soll einmal hinsichtlich jeder einzelnen der beiden Variablen und danach gemeinsam als Kreuztabelle ausgewertet werden. Ursprünglich war nur die zweite Version vorgesehen gewesen, d.h. auch nur eine Antwortmöglichkeit für jeden Befragten, jedoch hatten viele Teilnehmer die vorgelegte Entscheidungstabelle mit mehrfachen Antworten versehen, weshalb auf diese Information hier nicht verzichtet werden soll.

In Bayern hat etwa nur die Hälfte der Befragten überhaupt eine Antwort abgegeben, in Mecklenburg etwas mehr als drei Viertel (Tabelle 19). Die Zahlenwerte zeigen, dass von den bisherigen Pächtern bei einer Neuvergabe von Pachtflächen eine deutliche Beschränkung des Kandidatenkreises gewünscht wird. In Bayern sprechen sich die Befragten zu etwa gleichen Teilen, 36,8 bzw. 37,7%, für eine Beschränkung auf die Kirchengemeinde oder die bisherigen Pächter aus. In Mecklenburg entfallen auf diese beiden Gruppen zusammen etwa genauso viele Ja-Stimmen, jedoch mit deutlicher Präferenz für die bisherigen Pächter, 55,2%. Die beiden anderen Varianten, Ausschreibung nur in der politischen Gemeinde und freie Ausschreibung, fallen dagegen stark zurück, wobei sich für die freie Ausschreibung jeweils am wenigstens Teilnehmer aussprechen. Statistisch gesehen ist das Antwortverhalten unterschiedlich mit $p \leq 0,01$ bzw. 0,02.

Tabelle 19: Bevorzugter Bewerberkreis für kirchliche Grundstücke

	Evangelische Landeskirche				
	Bayern (n=206)		Mecklenburg (n=321)		Signifikanz- test ¹⁾ p=
	Fallzahl n	Ja	Fallzahl n	Ja	
1. Freie Ausschreibung	106	12,3	252	7,5	0,010/0,022
2. Ausschreibung nur in der politischen Gemeinde		13,2		14,3	
3. Ausschreibung nur in der Kirchengemeinde		36,8		23,0	
4. Ausschreibung nur für bisherige Pächter		37,7		55,2	

¹⁾ 1. Wert U-Test, 2. Wert KS-Test

Bei der Frage nach dem bevorzugten Vergabeverfahren sprechen sich beide Gruppen mehrheitlich für Übernahme von Zusatzpflichten und Zahlung einer ortsüblichen Pacht aus. In Bayern sind dies 41,7% und in Mecklenburg 52,6% der Befragten. An zweiter Stelle folgt in Bayern mit 31,5% das Losverfahren bei ortsüblicher Pacht, in Mecklenburg aber die Berücksichtigung der Übernahmebereitschaft von Zusatzpflichten bei einem abgesenkten Pachtpreis. Während in Bayern der Zuschlag zum Höchstgebot mit 16,7% noch auf den dritten Platz kommt, fällt er in Mecklenburg mit 13,8% auf den letzten Platz zurück. Diese Unterschiede sind signifikant zu einem Niveau von $p < 0,01$.

Die folgenden Abbildungen 3 und 4 weisen den gewünschten Teilnehmerkreis und das gewünschte Zuschlagsverfahren gemeinsam aus. Die Fallzahlen innerhalb der einzelnen Gruppen sind teilweise kleiner als $n=5$, weshalb auf die Prüfung der statistischen Signifikanz der Gruppenunterschiede verzichtet wird. Es wird deutlich, dass sich in Bayern eine Mehrheit von 57,8% für eine der vier möglichen Kombinationen aus den Zuschlagsverfahren „ortsübliche Pacht verbunden mit Zusatzpflichten“ oder „Losverfahren“ und dem Teilnehmerkreis „Kirchengemeinde“ oder „bisherige Pächter“ entscheidet, wobei allerdings nur 50% der Befragten ($n=102$) überhaupt geantwortet haben. Für jede andere der restlichen 12 Varianten entscheiden sich höchstens 6 der Befragten, oder 5,9%.

Tabelle 20: Bevorzugtes Verfahren für den Zuschlag der Pacht

	Evangelische Landeskirche				
	Bayern (n=206)		Mecklenburg (n=321)		Signifikanz- test ¹⁾ p=
	Fallzahl n	Ja	Fallzahl n	Ja	
1. Zuschlag zum Höchstgebot	108	16,7	253	13,8	0,003/0,014
2. Losverfahren bei ortsüblicher Pacht		31,5		16,2	
3. Übernahme von Zusatzpflichten bei ortsüblicher Pacht		41,7		52,6	
3. Übernahme von Zusatzpflichten bei abgesenkter Pacht		10,2		17,4	

¹⁾ 1. Wert U-Test, 2. Wert KS-Test

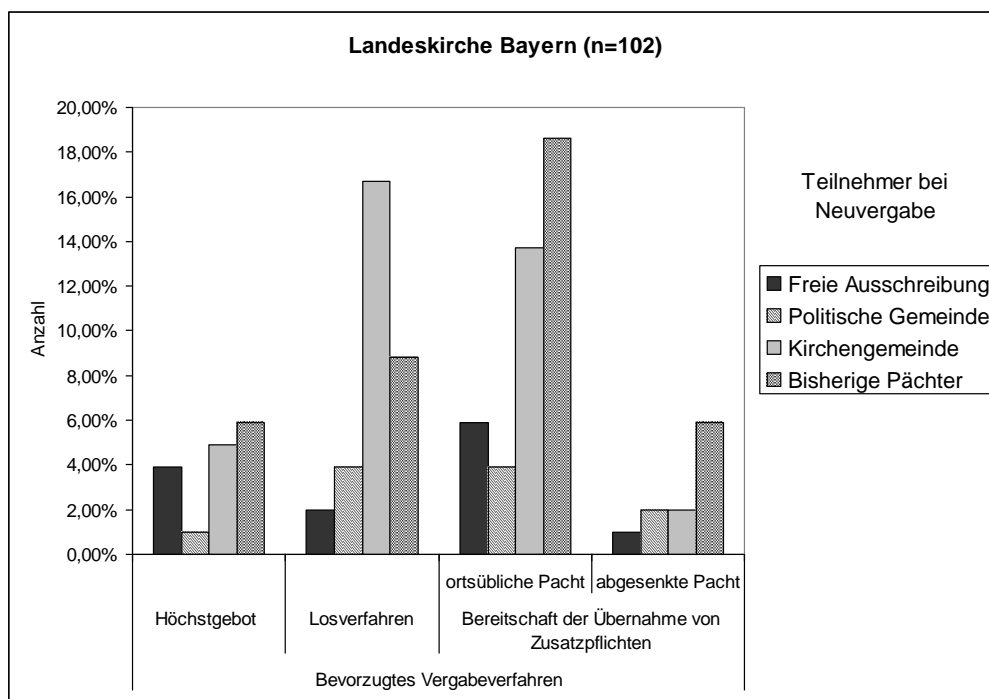


Abbildung 4: Einstellungen gegenüber dem Pächterkreis und dem Modus der Verpachtung in Bayern

In Mecklenburg wird dagegen mit einer Zustimmung von 33,6% der Befragten eine Kombination aus „ortsüblicher Pacht mit vereinbarten Zusatzpflichten“ beschränkt auf den Kreis „bisherige Pächter“ bevorzugt. Auf den zweiten Platz kommt mit 11,3% bei gleichem Teilnehmerkreis der Zuschlag bei „abgesenkter

Pacht und vereinbarten Zusatzpflichten“. Auf jede einzelne der 14 restlichen Kombinationen entfallen stets weniger als 10% Ja-Stimmen.

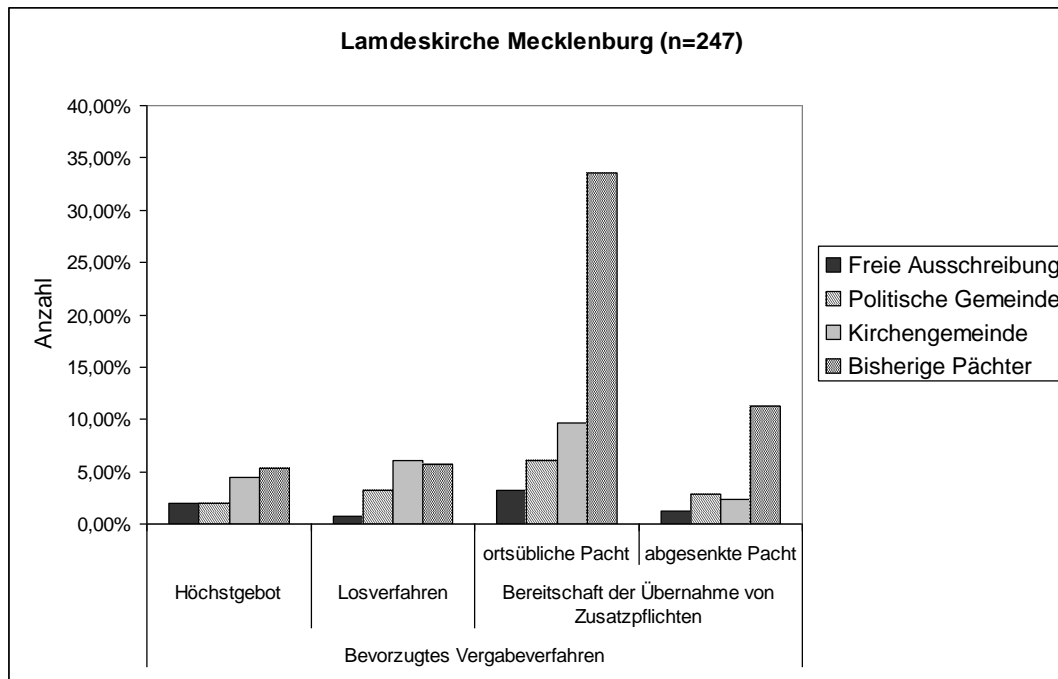


Abbildung 5: Einstellungen gegenüber dem Pächterkreis und dem Modus der Verpachtung in Mecklenburg-Vorpommern

9 Zusammenfassung der Ergebnisse

Die Befragung von 527 Pächterbetrieben der Evangelisch-Lutherischen Landeskirchen Bayerns (n=206) und Mecklenburgs (n=321) zu ihrer Einstellung gegenüber einer Einbeziehung von Maßnahmen zur Förderung der Nachhaltigkeit in die kirchlichen Pachtverträge erfolgte im Sommer 2007. Zusammen mit Vertretern beider Landeskirchen wurde ein einheitlicher Fragebogen ausgearbeitet, der den Pächtern entweder persönlich, in Bayern, oder per Post, in Mecklenburg, übergeben wurde. Da den Landwirten in Bayern weniger Zeit zur Beantwortung der Fragen zur Verfügung stand ist es möglich, dass sich dies je nach Art der Frage auf die Bereitschaft zur Antwort ausgewirkt haben kann. Entsprechende Hinweise darauf lassen sich aus den vorgestellten Ergebnissen ableiten. Andere Wirkungen dieses verfahrenstechnischen Unterschiedes dürften aber eher unwahrscheinlich sein.

Die aus beiden Landeskirchen befragten Pächterbetriebe unterscheiden sich erwartungsgemäß einmal in Bezug auf wichtige Merkmale der Agrarstruktur (Betriebsgröße, Besatz an Arbeitskräften und Produktionsrichtung) und der Agrarverfassung (Rechtsform des Unternehmens, der Status der Arbeitskräfte und Anteil an Bodeneigentum). Die befragten Betriebe können auch nicht als landestypisch bezeichnet werden, weil sie deutlich größer sind (Bayern, 54,9 ha LF und Mecklenburg 837,6 ha LF je Betrieb) und auch mehr Arbeitskräfte beschäftigen als der jeweilige Landesdurchschnitt (Bayern, 1,7 AK, Mecklenburg 9,9 AK je Betrieb). Entsprechend ihrer Strukturmerkmale können sie eher als „Wachstumsbetriebe“ bezeichnet werden, was die Interpretation zulässt, dass sie auf lokaler Ebene eine Leit- oder Vorbildfunktion ausüben.

Im Gegensatz dazu weisen die kirchlichen Pachtverhältnisse an beiden Standorten ähnliche Strukturen auf und zwar in Bezug auf

- den relativen Anteil der Kirchenpacht an der gesamten landwirtschaftlichen Nutzfläche (etwa 3,7 %),
- die zeitliche Dauer des kirchlichen Pachtverhältnisses (über 93% Altpächter)
- und eine grundsätzliche positive Einschätzung der Kirche in ihrer Rolle als Verpächter, soweit es Zuverlässigkeit und Durchführung des Pachtvertrages betrifft (über 80%).

Von besonderem Interesse dürfte sein, dass sich in beiden Regionen die befragten Kirchenpächter mehrheitlich (Bayern 53,0%, Mecklenburg 70,4%) dafür aussprechen, dass in die Pachtverträge spezielle, auf Nachhaltigkeit ausgerichtete Zusatzvereinbarungen aufgenommen werden. Die Mehrheit der Befragten wünscht sich dabei, dass die Zusatzvereinbarungen mit einem ortsüblichen Pachtpreis verbunden werden und nur eine Minderheit möchte die Zusatzvereinbarungen an ein abgesenktes Pachtpreisniveau angebunden sehen.

Einige regionale Unterschiede zeigen sich aber bei der Akzeptanz der Maßnahmen, die als Zusatzvereinbarungen zum Pachtvertrag zur Diskussion gestellt

wurden. Danach besteht bei den Pächtern beider Landeskirchen weitgehende Übereinstimmung über

- ein Anwendungsverbot für gentechnisch modifizierte Organismen auf der gesamten bewirtschafteten Fläche (jeweils 72% dafür und 18% dagegen) und
- die Ablehnung einer Umstellung auf ökologischen Landbau (jeweils mindestens zwei Drittel dagegen).

Die übrigen vier Maßnahmen (das sind Umwelt-, Natur- und Tierschutz, Ehrenamt und Verbraucherkooperation) werden dagegen regional unterschiedlich beurteilt. Zwar zeigen sich die Befragten auch bei diesen Maßnahmen mehrheitlich positiv eingestellt, jedoch liegt die Zustimmungsrates in Bayern stets signifikant niedriger (etwa 40% der Befragten) als in Mecklenburg (über 65% der Befragten). Diese geringere Akzeptanz ist bereits deswegen erstaunlich, weil in Bayern relativ mehr Befragte das Preisniveau der Kirchenpachten als günstig bezeichnet hatten als in Mecklenburg-Vorpommern (26,7 % gegenüber 14,1%). Als hinderlich werden in Bayern vorrangig arbeitswirtschaftliche und sonstige organisatorische Bedingungen genannt und Einkommensnachteile erst an dritter Stelle. Dass die arbeitswirtschaftliche Situation in den bayrischen Betrieben sich ungünstig auf die Akzeptanz von solchen Zusatzvereinbarungen auswirken kann, die eine erhöhte Arbeitsbelastung erwarten lassen, wird auch dadurch erhärtet, dass bei der Mehrheit der bayerischen Betriebe (58%) auch ein erhöhtes kirchliches Pachtangebot keinen Meinungswandel bewirken würde. Im Gegensatz dazu würde in Mecklenburg nur bei 29% der Befragten durch ein erhöhtes Pachtflächenangebot kein Akzeptanzwandel herbeigeführt werden können. Da andererseits gerade in Bayern die Aufstockung der bewirtschafteten Flächen zu moderaten Preisen ein zentrales betriebswirtschaftliches Anliegen sein dürfte, könnten aber in diesem Zusammenhang auch noch andere Faktoren mit im Spiel sein. Einer dieser Faktoren könnte das im Durchschnitt der bayerischen Kirchengemeinden relativ geringe Pachtvolumen sein, über das die Kirche überhaupt verfügt, so dass selbst der Zuschlag der gesamten Pachtfläche einer Gemeinde an nur einen Pächter noch keinen betriebswirtschaftlich relevanten Effekte hervor-

bringen würde; zumal unter diesen Umständen der Begünstigte auch mit Verstimnungen innerhalb der Gemeinde zu rechnen hätte.

Die Frage, an welchen Adressatenkreis sich kirchliche Pachtangebote überhaupt wenden sollten, wurde an beiden Untersuchungsstandorten mehr oder weniger „konservativ“ beantwortet. Danach ist die Mehrheit für eine recht enge Begrenzung auf entweder nur die bisherigen Pächter (Bayern 37,7%, Mecklenburg 55,2%) oder nur Mitglieder der jeweiligen Kirchengemeinde (Bayern 36,8%, Mecklenburg 23,0%). Für eine Erweiterung des Pächterkreises spricht sich jeweils nur eine Minderheit (Bayern 25,5%, Mecklenburg 21,8%) aus, wobei in Bayern diese Frage von überhaupt nur 51% der Befragten beantwortet wird. Zusammen mit der weiter oben behandelten Frage, nach welchem Modus innerhalb des gewünschten Pächterkreises der Zuschlag der Pachtflächen erfolgen sollte, könnte man auch vermuten, dass in Bayern die Zuteilung der Kirchenflächen von hoher Brisanz ist, da sich hier immerhin ein knappes Drittel für das Losverfahren ausspricht. An dieser Stelle könnten eventuell multivariate Analyseverfahren mehr Aufschluss über die Hintergründe der Einstellungen liefern. Darüber wird zu einem späteren Zeitpunkt berichtet werden.

Da sowohl aus inhaltlicher als auch methodischer Sicht noch Fragen offen geblieben sind, sollen weitere Auswertungen folgen. Die Arbeit wäre nicht möglich gewesen, wenn sie nicht von den Vertretern beider Landeskirchen unterstützt worden wäre. Dafür sei an dieser Stelle noch einmal herzlich gedankt.

Literatur:

Bayerisches Staatsministerium für Land- und Forstwirtschaft (2006): Land- und Forstwirtschaft in Bayern - Daten und Fakten 2006, München

Deutsche Bischofskonferenz (DBK) (1989): Zur Lage der Landwirtschaft. Sekretariat, Schrift Nr. 44, Bonn

Deutsche Bischofskonferenz (2008): Katholische Kirchensteuer im gesamten Bundesgebiet. In: http://www.dbk.de/zahlen_fakten/kirchensteuer/index.html

Evangelische Kirche in Deutschland (1997): Einverständnis mit der Schöpfung – Ein Beitrag zur ethischen Urteilsbildung im Blick auf die Gentechnik. 2. Auflage, Gütersloher Verlags-
haus

Evangelische Kirche in Deutschland (2000): Ernährungssicherung und nachhaltige Entwicklung. EKD-Texte 67, Hannover

Evangelische Kirche in Deutschland (2008a): Kirchliches Vermögen. In:
<http://www.ekd.de/print.php?file=7themen/49706.htm>

Evangelische Kirche in Deutschland (2008b): EKD-Statistik - Kirchensteuern 2006. In:
<http://www.ekd.de/statistik/kirchensteuer.html>

Evangelische Kirche in Deutschland (EKD) (1984): Landwirtschaft im Spannungsfeld, zwischen Wachsen und Weichen. Hannover

Evangelische Kirche in Deutschland und Deutsche Bischofskonferenz (2003): Neuorientierung für eine nachhaltige Landwirtschaft. Reihe Gemeinsame Texte 18, Bonn

Evangelischen Stiftung Pflege Schönau (2007): Mündliche Mitteilung

Evangelisch-Lutherische Kirche in Bayern (2008): Wir über uns – Kirchengemeinde. In:
http://www.bayern-evangelisch.de/web/ueber_uns_kirchengemeinde.php

Evangelisch-Lutherische Landeskirche mecklenburgs (2008): Übersicht über das Gebiet der Landeskirche. In: <http://www.kirche-mv.de/Mecklenburg.mecklenburg.0.html>

Evangelisch-Lutherischer Pfründestiftungsverband (2007): Mündliche Mitteilung

Forschungsgruppe Weltanschauungen in Deutschland (fowid) (2005): Grundeigentum der ev. und kath. Kirche Deutschland 1937, 1986, 2001.

Frerk, C. (2004): Finanzen und Vermögen der Kirchen in Deutschland. Alibri, Aschaffenburg

Kirchenkreis Güstrow (2008): Kirchenkreis Güstrow. In: <http://www.kirchenkreis-guestrow.de/kirchenkreis.html>

Kirchenkreis Rostock (2008): Propstei Ribnitz. In: <http://www.kirchenkreis-rostock.de/Propstei-Ribnitz.ribnitz.0.html>

Kirchenkreis Stargard (2008): Kirchenkreis. In: <http://www.kirchenkreis-stargard.de/Kirchenkreis.8.0.html>

Kordecki, G. (2007): Keine Gentechnik auf Kirchenland. Aktueller Stand im Umgang mit Gentechnik auf kirchlichem Pachtland. Evangelische Kirche in Westfalen

Landkreis Nordvorpommern (2008): Städte, Gemeinden und Ämter. In: <http://www.lk-nvp.de/typo3/index.php?id=15>

Medienagentur Denk (2008): Kirche verbietet Gentechnik in Bayern. In:
<http://www.mediendenk.com/index.php?AID=0000005269>

Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz Mecklenburg-Vorpommern,
Agrarbericht Mecklenburg-Vorpommern 2007, Kurzfassung. Schwerin

Nischwitz, J. (2007): Die kirchliche Landwirtschaft in der DDR. Institut für vergleichende
Staat – Kirche - Forschung, Werkstattgespräch, 15. Oktober 2007, Berlin

Oberkirchenrat Evangelisch-Lutherische Landeskirche Mecklenburg (2007): Mündliche Mit-
teilungen, Schwerin

Pfründepachtstelle der Katholischen Kirche in Bayern (2007): Mündliche Mitteilung, Re-
gensburg

Sachs, L. (1992): Angewandte Statistik. 7. Auflage, Springer, Berlin-Heidelberg

Statistisches Reichsamt (1941): Statistik des land- und forstwirtschaftlichen Grundeigentums
(1937): Statistik des Deutschen Reichs, Band 549, Berlin

v. Garmissen, B. A. (2002): Landwirtschaftliches Grundvermögen in kirchlicher Hand. Peter
Lang, Frankfurt/M.

van Saan, B., Dirscherl, C. und Vogt, M. (2004): ...es soll nicht aufhören Saat und Ernte“
(Gen 8,22) - Ein Praxisbuch zum Mehr-Wert nachhaltiger Landwirtschaft. Don Bosco, Mün-
chen

Volkert, W. (Hrsg.) (1983): Handbuch der bayerischen Ämter, Gemeinden und Gerichte
1799–1980. München

Verfasser

Prof. Dr. Hans Kögl

Dipl.-Ök. Lars Fiedler

Universität Rostock

Agrar- Umweltwissenschaftliche Fakultät Rostock

Institut für Management ländlicher Räume

e-mail: hans.koegl@uni-rostock.de

lars.fiedler@uni-rostock.de

Financial condition of enterprises after Poland's accession to the European Union

Wanda Skoczylas

Summary

In a market economy financial conditions of an enterprise reflect the outcome of all of the entity's activities in its specific macro- and microenvironment. According to that one can argue that the financial conditions of an enterprise are determined by two groups of factors – external and internal ones. On the 1st of May 2004 Poland became a member of the European Union. It is therefore essential to find out to what extent this event has affected the financial conditions of Polish enterprises. Have they taken any advantage of this opportunity? And if so, is it a long-term one? In the paper an attempt has been made to find answers to the above questions. The research covers the years 2002-2007. The years 2002-2003, preceding Poland's accession to the European Union, were used as a reference period for the analysis of performance reported in the years 2004-2007. The evaluation was based on four groups of indicators – profitability ratios, liquidity ratios, activity ratios and indicators of the sustainability of financing.

Zusammenfassung

In der Marktwirtschaft spiegelt sich in der Finanzlage eines Unternehmens das Ergebnis seines Handels wider, das seinerseits durch die konkreten einzel- und gesamtwirtschaftlichen Bedingungen geprägt wird. Demzufolge kann man die Aussage treffen, dass die Finanzlage durch zwei Gruppen von Faktoren bestimmt wird und zwar innere äußere Faktoren.

Am 1. Mai 2004 wurde Polen Mitglied der Europäischen Union. Damit ergibt sich die wichtige Frage: Wie beeinflusste diese Tatsache die Finanzlage der polnischer Unternehmen? Haben die polnischen Unternehmen diese Chance genutzt oder haben sich Nachteile für sie ergeben? In dem Artikel wird versucht, diese Frage zu beantworten. Die Untersuchung umfasst den Zeitraum 2002-2007. Hierbei beinhalten die Jahre 2002 - 2003 den Zeitraum vor dem Beitritt Polens

zur Europäischen Union. Sie bilden die Grundlage für den Vergleich mit den Ergebnissen der Jahre 2004 – 2007 nach dem Beitritt Polens zur Europäischen Union. Zur Beurteilung der Auswirkungen werden vier Gruppen von Kennzahlen betrachtet: Kennzahlen der Rentabilität, der Liquidität, des Umsatzes und der Stabilität der Finanzierungsstruktur.

1 Environment and its impact on the business efficiency

Every enterprise operates in a specific environment and under specific circumstances. At present, it is believed that it is the environment that imposes limits and offers opportunities, as well as it affects the development of an enterprise and its ability to meet its financial objectives, such as the maximisation of shareholder value. Numerous links between the enterprise and its environment, a large number of collaborating entities and dynamically changing external conditions have revealed the need to classify the environment's components. They are usually categorised into two groups: macro- and microenvironment. Macro-environment is comprised of multiple factors of economic, political, legal, socio-cultural, technological, demographic, international and natural character. Microenvironment on the other hand includes clients, customers, present and potential competitors and substitutes. Out of those two types of environment, it is the macro-environment which exerts the strongest impact on the company's operations, yet remains practically beyond the company's influence. The macro-environment's scope of impact is also much broader. It defines the conditions of operation for all the entities, regardless of their location or industry they operate in. Microenvironment, on the other hand, comprises a group of organisations which determine in any way an enterprise's activity while remaining within the influence of that enterprise. The scope of impact of this type of environment is much narrower and it is usually limited to a defined industry in a given geographic market¹.

¹ Podstawy nauki o organizacji, (ed.) S. Marek, M. Białasiewicz, PWE, Warszawa 2008, p. 87-91, K. Janasz, W. Janasz, K. Kozioł, K. Szopik: Zarządzanie strategiczne, Difin, Warszawa 2008, p. 150 and next.

Considering the relevance of the environment, especially the macro-environment, to the achievement of the company's major objective, it is subject to a constant analysis. One of the macro factors, economic integration, has recently attracted particular interest in discussions. Integration, as an objective process, which lifts the national barriers to economic growth, is a driver of fast development in a variety of fields. It provides access to external production factors, knowledge and new technologies. It boosts business efficiency thus increasing the national product. Those effects are of a general character; hence they require verification for individual countries. The effects of Poland's integration with the European Union as of the 1st of May 2004 have been presented in Table 1.

Table 1: Macroeconomic indicators in the years 2002-2007

Indicator	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Gross Domestic Product (% , year on year)	1.4	3.8	5.3	3.4 ^d	6.2	6.7
Domestic demand (% , year on year)	0.9	2.5	4.5	2.2 ^d	7.3	8.6
Gross fixed capital formation (% , year on year)	5.8	-0.9	5.1	6.5 ^d	14.9	17.6
Retail (real terms, % , year on year)	1.9	3.6	7.1	3.9 ^e	11.9	14.0
Unemployment rate ^a (%)	20.0	20.0	19.1	17.6	14.8	11.4
Real gross wages ^c (% , year on year)	1.5	2.0	0.8	4.1 ^d	4.2	6.7
Trade balance ^b (billions of EUR)	7.7	-5.1	-4.5	-2.2	-5.5	-12.4
Consumer Price Index ^a (% , year on year)	0.8	1.7	4.4	2.1	1.4	4.0
USD/PLN (PLN)	4.08	3.89	3.65	3.25	3.10	2.77
EUR/PLN (PLN)	3.85	4.40	4.53	3.85	3.90	3.78
3-month WIBOR (%)	9.09	5.69	6.21	4.6	4.21	4.73
Return on 52-week bills (%)	8.18	5.33	6.50	4.32	4.18	4.69
Return on 2-year bonds (%)	7.94	5.38	6.89	6.10	4.57	5.23
Return on 5-year bonds (%)	7.86	5.61	7.02	6.50	5.03	5.52
Return on 10-year bonds (%)	7.34	5.77	6.84	4.76	5.22	5.56

^a as of the end of the period,

^b data referring to the trade balance by transactions,

^c in the private sector

^d dynamics

Source:

http://www.stat.gov.pl/cps/rde/xbcr/gus/PUBL_skoryg_kw_rach_narod_za_lata_2005_2006.xls

^e current prices

Source: <http://skarb.bzwbk.pl/12103>, supplemented with the information for 2005 acquired from other sources.

According to the data presented in Table 1, a number of positive trends have been observed in the Polish economy since 2004. GDP, domestic demand and retail have all been rising dynamically. An upward tendency has also been observed for investment. The enterprises operating in a new environment have an opportunity to join the single market and improve their competitiveness. They gain access to new markets and may benefit from the economies of scale. The risk of running a business is reduced by the diversification of markets and less seasonality. Product life cycles become longer. The integration offers more safety to business processes, free flow of capital and investment. As a result, the unemployment rates drop and the standard of living improves along with rising wages. It is also accompanied by the appreciation of the Polish zloty, which – on the other hand – has a negative impact on exports as cheap imports contribute to the imbalance of trade. Poland becomes the target market for foreign producers. Decreasing interest rates boost business, especially considering the declining (although insignificantly) return on debt securities.

In this light, it is interesting to explore the impact of those factors on the financial conditions of enterprises and analyse to what extent the organisations have been able to meet their financial objectives.

2 Evaluation of the financial conditions of Polish enterprises in the years 2002-2007

A diversified group of enterprises operating in Poland and representing various industries has been analysed. Their classification by revenues is presented in Table 2.

Table 2: Number and structure of the analysed enterprises in the years 2002-2007

Sales (billions of PLNS)	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Below 2	1922	677	471	2331	2008	7113
2-5	2215	1048	739	3139	2668	5988
5-10	2009	1019	816	3116	2931	5619

Over 10	8538	4527	6183	7622	9512	13787
n/a	145	32	0	96	87	532
Total	14829	7303	8209	16304	17206	33039

Source: Rachunkowość 2005 No. 3, 2006 No. 5, 2007 No. 7, 2008 No. 5, 2009 No. 6

The evaluation of the financial condition of any enterprise encompasses usually four basic criteria:

- profitability,
- liquidity,
- risk,
- financial independence.

The evaluation according to those criteria should be based on appropriate indicators, which have been tailored to the company's needs and conditions of its operation. Thirteen indicators have been generated from the rich base of financial indicators discussed in the literature and employed in the business practice. They have been selected so as to ensure that all the four fields of analysis are addressed. The formulas have been presented in Table 3.

Table 3: Selected indicators and their formulas

Group of Indicators	Indicator	Formula
Profitability	Operating return on assets	$\frac{\text{operating_profit/loss} * 100}{\text{average_annual_assets}}$
	Return on equity	$\frac{\text{net_profit/loss} * 100}{\text{average_annual_equity}}$
	Net profitability	$\frac{\text{net_profit/loss} * 100}{\text{total_revenue}}$
	Return on sales	$\frac{\text{profit/loss_on_sales} * 100}{\text{net_sales}}$
	Economic return on sales	$\frac{\text{operating_profit/loss} + \text{depreciation} * 100}{\text{sales} + \text{other_operating_income}}$
Liquidity	Current ratio	$\frac{\text{current_assets}}{\text{short_term_liabilities}} \quad 1, 2$
	Quick ratio (acid test)	$\frac{\text{current_assets} - \text{inventory} - \text{short_term_prepayments}}{\text{short_term_liabilities}} \quad 1, 2$

	Short-term investment to liabilities ratio	$\frac{\text{short_term_investment}^2}{\text{short_term_liabilities}}$
Business efficiency	Receivables turnover (in days)	$\frac{\text{average_annual_amount_of_trade_receivables} * 365}{\text{net_sales}}$
	Days payable outstanding	$\frac{\text{average_annual_amount_of_trade_payables} * 365}{\text{net_sales}}$
	Inventory turnover rate (in days)	$\frac{\text{average_annual_level_of_inventory} * 365}{\text{net_sales}}$
sustainability	Equity and long-term provisions to fixed assets	$\frac{\text{equity} + \text{long_term_provisions}}{\text{fixed_assets} + \text{trade_receivables_due_in_more_than_1year}}$
	Sustainability of financing	$\frac{\text{equity} + \text{long_term_provisions} + \text{long_term_liabilities}^3}{\text{total_assets}}$

¹ **current assets** excl. trade receivables due in more than 1 year

² **short-term liabilities** excl. trade payables due to in more than 1 year

³ **equity+long-term provisions+long-term liabilities** incl. Trade payables due in more than 1 year

Source: T. Dudycz, M. Hamrol, W. Skoczylas, A. Niemiec, Finansowe wskaźniki sektorowe – pomoc przy analizie finansowej i ocenie zdolności przedsiębiorstwa do kontynuacji działalności, Rachunkowość No. 2005 No. 3

2.1 Evaluation of profitability (years 2002-2007)

A large number of indicators were employed to analyse profitability. They include the ratios describing the efficiency of the capital employed (operating return on assets, return on equity) and the ability to generate profits, including the most concise indicator – net profitability, and its two versions describing the profitability of sales from the viewpoint of accrual and cash-based principles (return on sales and economic return on sales, respectively). The introduction of the latter has been found to be extremely useful since it reflects the ability to generate cash from operations which is particularly important in the enterprises which do not draw up their cash flow statements.

The average values of those indicators estimated for the Polish enterprises for the years 2002-2007 have been summarised in Table 4.

Table 4: Profitability in Polish enterprises in the years 2002-2007, per cent

Indicator	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Return on assets ¹	5.44	8.64	9.08	12.52	11.67	13.91
Return on equity ¹	5.64	14.00	19.36	24.52	21.83	25.48
Net profitability	1.62	2.44	3.86	4.18	4.42	5.28
Return on sales	2.39	3.43	4.04	4.73	4.85	5.66
Economic return on sales	5.81	7.49	8.76	7.48	7.92	8.91

¹after adjustments for the years 2002-2005

Source: own calculations based on Wskaźniki sektorowe

http://www.rachunkowosc.com.pl/web/wskazniki_sektorowe

The estimates clearly point out an improvement in the profitability of the analysed enterprises in all its aspects. The highest growth rate is reported for the return on equity, which nearly doubled in 2007 against 2003. This level is entirely satisfactory from the viewpoint of shareholders; it exceeds significantly the return on bonds. Return on assets (ROA) was another ratio reporting high levels and still rising dynamically in the analysed period. The comparison and contrast of the two indicators reveals that enterprises benefited from the leverage. A rising ROA was related mostly to the improving return on sales. The overall profitability of operations is similar in value to the return on sales – it is the profitability of the core business which determines the overall profitability of the entire business. It is noteworthy to observe the rather unchanging level of economic return on sales.

2.2 Evaluation of liquidity (years 2002-2007)

Profitability of enterprises is closely related to their liquidity since profit is the major generator of cash. Nevertheless, profitable companies may still go bankrupt and those generating losses may operate in a short run. In order to analyse and evaluate liquidity, a basic set of three indicators – current ratio, quick ratio and the short-term investment to liabilities ratio – has been used. Their estimates for the analysed group may be found in Table 5.

Table 5: Average liquidity ratios in Polish enterprises in the years 2002-2004

Ratio	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Short-term investment to liabilities ratio	0.23	0.35	0.42	0.42	0.44	0.56
Quick ratio	0.96	1.16	1.24	1.31	1.34	1.53
Current ratio	1.32	1.57	1.72	1.84	1.88	2.11

Source: own calculations based on Wskaźniki sektorowe

http://www.rachunkowosc.com.pl/web/wskazniki_sektorowe

The data in Table 5 reveals that since 2002 Polish enterprises – in general – have not been suffering from any problems with meeting their current liabilities as they fall due. Furthermore, a steady and significant growth in the liquidity ratios observed more recently and resulting mostly from better profitability, has led to excess liquidity. Although higher amounts of liquid assets enable the enterprises to repay their debts faster, it is an unfavourable tendency from the viewpoint of profitability. Polish enterprises report extremely high involvement of capital in the most liquid assets – short-term investment.

2.3 Evaluation of business efficiency (years 2002-2007)

The liquidity analysis may be extended by the analysis of business efficiency. The latter has been based on the following indicators: receivables turnover (in days), days payable outstanding and inventory turnover rate (in days). The calculations made for the private sector have been summarised in Table 6.

Table 6: Activity ratios in Polish enterprises in the years 2002-2004

Indicator	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Inventory turnover rate	14.42	25.55	29.44	32.12	33.38	26.10
Receivables turnover in days	40.61	39.70	43.33	41.42	44.47	37.15
Days payable outstanding	37.66	35.39	36.35	37.05	37.69	30.90

Source: own calculations based on Wskaźniki sektorowe

http://www.rachunkowosc.com.pl/web/wskazniki_sektorowe

The average values of the inventory turnover rate were increasing dynamically over the whole analysed period. The period when the capital remained frozen in inventory extended to as many as 34 days in the year 2006. The receivables turnover ratio was also rising, although less dynamically. Similarly, enterprises

tended to lengthen the periods of extending credit to their customers. Crediting policy became more and more liberal. It may be a consequence of good performance in terms of liquidity or an element of Polish enterprises' competitiveness in the international market. On the other hand, the days payable outstanding indicator remained almost unchanged – good customer relations were a priority independent of solvency. The year 2007 deserves special attention in this aspect since it witnessed the rationalisation of inventory and receivables management. In addition to that, a faster repayment of debts was required.

2.4 Evaluation of sustainability (years 2002-2007)

The analysis of the relation of equity and its equivalents to fixed assets, and the sustainability of financing in an enterprise is the last element of the evaluation. The indicators describing this dimension of performance have been listed in Table 7.

Table 7: The relation of equity and its equivalents to fixed assets and the sustainability of financing in Polish enterprises in the years 2002-2007

Indicator	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Equity to fixed assets	1.22	1.40	1.48	2.24	2.13	2.45
Sustainability of financing	0.58	0.53	0.62	0.58	0.60	0.64

Source: own calculations based on Wskaźniki sektorowe

http://www.rachunkowosc.com.pl/web/wskazniki_sektorowe

The anal Analysis of liquidity is supplemented in a long run by the ratio of equity and long-term provisions to fixed assets. The estimates clearly indicate that equity and its equivalents are sufficient to finance more the total amount of fixed assets. The ever increasing values of this ratio point out the rising involvement of those sources of financing in the turnover.

The upward tendency is observed in the analysed period also for the sustainability of financing. In the last year, as much as 64% of assets were financed by equity and its equivalents and long-term liabilities. Such a high involvement of fixed capital has enabled a faster repayment of financial obligations.

3 Conclusion

Poland's integration with the European Union has contributed significantly to the profitability of Polish enterprises. Shareholders have been able to enjoy satisfactory returns, the profit margins have improved, in particular with reference to core businesses. The resources obtained have increased the liquidity, leading to some extent even to excess liquidity. The share of long-term capital in the financing of assets and the working capital has increased. As a result, the remaining financial resources provide our economy with further opportunities for both an intensive development and improvement in its competitive performance and innovativeness.

References:

Dudycz, T., Hamrol, M., Skoczylas, W., Niemiec, A.: Finansowe wskaźniki sektorowe – pomoc przy analizie finansowej i ocenie zdolności przedsiębiorstwa do kontynuacji działalności, Rachunkowość No. 2005 No. 3

Janasz, K., Janasz, W., Koziół, K., Szopik, K.: Zarządzanie strategiczne, Difin, Warszawa 2008.

Podstawy nauki o organizacji, (ed.) S. Marek, M. Białasiewicz, PWE, Warszawa 2008.

Wskaźniki sektorowe http://www.rachunkowosc.com.pl/web/wskazniki_sektorowe

Verfasser

Prof. Dr. US dr hab. Wanda Skoczylas

Universität of Szczecin, Polen

Faculty of Economics and Management

Institute of Economics and Organisation, Department of corporate Analysis and Strategy

e-mail: wand@wneiz.pl

Entwicklung eines computergestützten Managementsystems für die Wartung und Instandsetzung stationärer Transportanlagen

Józef Fraś

Zusammenfassung

Der Beitrag stellt das Konzept eines computergestützten Managementsystems für die Wartung und Instandsetzung stationärer Transportanlagen vor. Nach einer Analyse des derzeitigen Kenntnisstandes werden Funktionalitäten und Struktur des Managementsystems grafisch und in textlicher Form erläutert. Die Möglichkeiten seines praktischen Einsatzes bei der Wartung und Instandsetzung von Transportanlagen werden dargestellt. Abschließend wird ein Ausblick auf weiterführende Untersuchungen gegeben.

Summary

The paper presents the IT-based concept of a repair and maintenance management system for stationary transport's equipment. The current state of knowledge in that field was shown from the outset. Subsequently, the article outlines the essence of the repair and maintenance management system for stationary transport's equipment and the possibilities of its practical implementation. The final part of the paper indicates further research in relation to the development of the system. The results are presented in graphical and descriptive form.

1 Problemstellung

Stationäre Förder- und Transportsysteme befinden sich in vielen Bereichen der polnischen Wirtschaft im Einsatz. Ihre Funktion ist die Voraussetzung für den störungsfreien Betrieb aller nachfolgenden Anlagen. An die Zuverlässigkeit und Instandhaltung stationärer Förder- und Transportsysteme werden deshalb hohe Anforderungen gestellt.

Die Planung, Organisation und Instandhaltung dieser Systeme ist eine anspruchsvolle ingenieurtechnische Aufgabe (Benz, Scheiffele, 2001). Ein aufeinander abgestimmtes Hard- und Softwaresystem zur PC-gestützten Abarbeitung

dieser Prozesse wurde bisher nicht bekannt. Dies führt dazu, dass die genannten Aufgaben in der Praxis häufig nicht in vollem Umfang und in der erforderlichen Qualität erfüllt werden. Vorhandene Potenziale zur Steigerung der Anlagenzuverlässigkeit und Senkung der Instandhaltungskosten werden deshalb nicht oder nur unvollständig erkannt und ausgeschöpft. Mit der Entwicklung eines geeigneten Managementsystems soll ein Beitrag zur Beseitigung dieser Defizite geleistet und den Betreibern von Transportanlagen ein brauchbares Instrument zur Erledigung ihrer Arbeit an die Hand gegeben werden.

Das Konzept beinhaltet die Lösung folgender Aufgaben:

- Bereitstellung von Informationen über das jeweilige Instandhaltungsobjekt sowie die durchzuführende Instandhaltungsaufgabe für die am Einsatzort tätigen Arbeitskräfte
- Schaffung der Voraussetzungen zur schnellen und zuverlässigen Dokumentation des Anlagenzustandes sowie der erbrachten Instandhaltungsleistung unmittelbar am Einsatzort.
- Entwicklung eines Instrumentes zur zentralen Erfassung, Aufbereitung und Bereitstellung der für die Überwachung der Anlagenzuverlässigkeit sowie die Planung, Abrechnung und Kontrolle der Instandhaltung erforderlichen Informationen (Wildemann, 2010; Weinrauch et al., 2004).

Eine notwendige Voraussetzung zur Lösung der genannten Aufgaben ist der Einsatz eines PC-gestützten Informations-Managementsystems.

Ein System, welches diesen Anforderungen entspricht und speziell den Einsatz an Förder- und Transporteinrichtungen geeignet ist, ist bisher nicht bekannt geworden. Seine Entwicklung und Erprobung steht deshalb im Mittelpunkt des Projektes.

2 Vorhandener Wissensstand

Management-Informationssysteme (MIS) haben sich parallel zur Entwicklung der Informationstechnik entwickelt und befinden sich in allen Wirtschaftszweigen im Einsatz. Sie sind in ihrer Funktionalität an die speziellen Erfordernisse

des jeweiligen Wirtschaftszweiges und Unternehmens angepasst (API Maintenance Systems; PVI 2000; Mainsaver). Eine wichtige Voraussetzung für die Einrichtung und Aufrechterhaltung dieser Systeme ist die zuverlässige, einfache und schnelle Erfassung von Primärdaten. Die hierbei auftretenden Probleme, wie z.B. hoher Aufwand für die Datenerfassung sowie für die Datenübertragung von Erfassungsbelegen auf elektronische Datenträger haben die Einführung der Informations-Managementsysteme erschwert. Diese Probleme wurden durch die Entwicklung mobiler Kleincomputer (PDA, Tablet-PC's, Smart-phones) beträchtlich reduziert.

Vor dem Hintergrund dieser Entwicklung wird die Verbreitung von Management-Informationssystemen gegenwärtig weniger durch unzureichende Hardware-Voraussetzungen behindert als vielmehr durch:

- fehlende Softwarelösungen für die rechnergestützte Abarbeitung branchen- und unternehmensspezifischer Prozesse,
- einen Mangel an Softwarelösungen für die Integration mobiler Kleincomputer in diese Software sowie
- fehlende Lösungen für die Integration dieser Softwareinstrumente einschließlich der zugehörigen Hardware (Kleincomputer) in eine vorhandene betriebliche IT-Umgebung

Die Entwicklung derartiger Systeme erfordert jedoch softwaretechnische Spezialkenntnisse und Kosten, die von einzelnen Unternehmen häufig nicht erbracht bzw. getragen werden können. Dies ist eine der Ursachen dafür, dass spezielle Management-Informationssysteme für die Wartung und Instandsetzung von Transport- und Fördereinrichtungen bisher nicht bekannt wurden. Die folgenden Ausführungen sollen zeigen, welche Schritte zur Beseitigung dieses Defizits notwendig sind.

3 Ein PC-gestütztes Informations-Managementsystem für Transportanlagen

Die Planung, Organisation und Durchführung der Instandhaltung von Transporteinrichtungen wird gegenwärtig durch vor allem durch folgende Probleme erschwert.

- Schwierigkeiten bei der Planung des Zeitpunktes und Umfang von Instandsetzungsmaßnahmen.

Ursachen hierfür können sein:

- Witterungseinflüsse beim Einsatz außerhalb von Gebäuden,
 - Verschleiß durch das Fördergut (z.B. Staubentwicklung, Verunreinigung von Lagern, Verschleiß der Förder Elemente),
 - Starke Schwankungen des Schädigungs- und Ausfallverhaltens infolge wechselnder Betriebsbedingungen, dadurch schwierige Planung des Zeitpunktes und Umfanges von Instandhaltungsmaßnahmen,
 - Mangelnde Information über das Instandhaltungsobjekt und seine bisherige Entwicklung, weil Transporteinrichtungen häufig eine Vielzahl weit voneinander entfernter Instandhaltungsstellen beinhalten. Da am Einsatzort selbst diese Informationen häufig nicht zur Verfügung stehen, besteht die Gefahr, dass Instandhaltungsmaßnahmen nicht zielgerichtet und mit zu hohem Aufwand ausgeführt werden.
- Probleme bei der Dokumentation von Instandhaltungsmaßnahmen oder Inspektionsergebnissen, weil infolge fehlender Geräte die Erfassung der entsprechenden Informationen vor Ort oft erschwert und mit einem hohen Arbeitszeitaufwand verbunden ist. Zwischen dem Zeitpunkt der Instandhaltungsmaßnahme und ihrer Dokumentation liegen deshalb ge-

genwärtig häufig beträchtliche Zeiträume. Damit entsteht die Gefahr einer unkorrekten und Dokumentation der erbrachten Instandhaltungsleistung.

Durch das Beseitigen dieser Defizite wird es möglich, die qualitätsgerechte Instandhaltung und die Anlagenzuverlässigkeit bei gleich bleibenden oder verringerten Instandhaltungskosten deutlich zu verbessern und die Kosten des Anlagenbetriebes insgesamt zu senken. Der vorgestellte Ansatz trägt zur Erreichung dieser Ziele bei.

Er beinhaltet folgende Schwerpunktaufgaben:

- Bereitstellung von Informationen über das jeweilige Instandhaltungsobjekt sowie die durchzuführende Instandhaltungsaufgabe (wie z.B. Einstellmaße, einzusetzende Schmierstoffe, Besonderheiten des Arbeitsschutzes usw.) unmittelbar am Einsatzort für den dort tätigen Handwerker,
- Schaffung der Voraussetzungen zur Dokumentation der erbrachten Instandhaltungsleistung oder des Inspektionsergebnisses unmittelbar am Einsatzort,
- Entwicklung eines PC-gestützten MIS als Voraussetzung für die zentrale Erfassung, Speicherung und Auswertung der instandhaltungsrelevanten Informationen sowie Bereitstellung dieser Daten für die Planung, Abrechnung und Kontrolle der Instandhaltungsleistungen.

Von dem zu entwickelnden PC-gestützten MIS werden folgende Funktionalitäten gefordert:

- Unterstützung einer PC-gestützten Datenerfassung unmittelbar am Einsatzort sowie die unmittelbare Datenübertragung in eine zentrale Datenbank ohne weitere Bearbeitung der Daten,

- softwaregestützte Dokumentation und Abrechnung von Instandhaltungsmaßnahmen,
- Bereitstellung von Information zur technologischen Vorbereitung, Durchführung, Dokumentation und Abrechnung von Instandhaltungsmaßnahmen,
- Bereitstellung zeitnaher Daten über die instandhaltungsbedingten Maschinenstillstandszeiten, Stoff- und Ersatzteilverbräuche sowie die instandhaltungsrelevanten Kosten,
- Dokumentation der Anlagenzuverlässigkeit und Identifikation von Schwachstellen,
- -Bereitstellung von Informationen für die operative und strategische Instandhaltungsplanung.

Der Einsatz des Systems soll mit minimalem Aufwand verbunden sein und sich nach möglichst kurzer Nutzungsdauer amortisieren. Dies wird durch folgende Eigenschaften gewährleistet:

- Sichere Funktion und zuverlässige Datenhaltung,
- Einfache Bedienbarkeit ohne besondere EDV-Kenntnisse,
- Kompatibilität mit der IT-Umgebung des Unternehmens
- Möglichst geringe Kosten für Beschaffung, Nutzung und Pflege des Systems.

Funktionalitäten und Struktur des konzipierten MIS zeigt Bild 1.

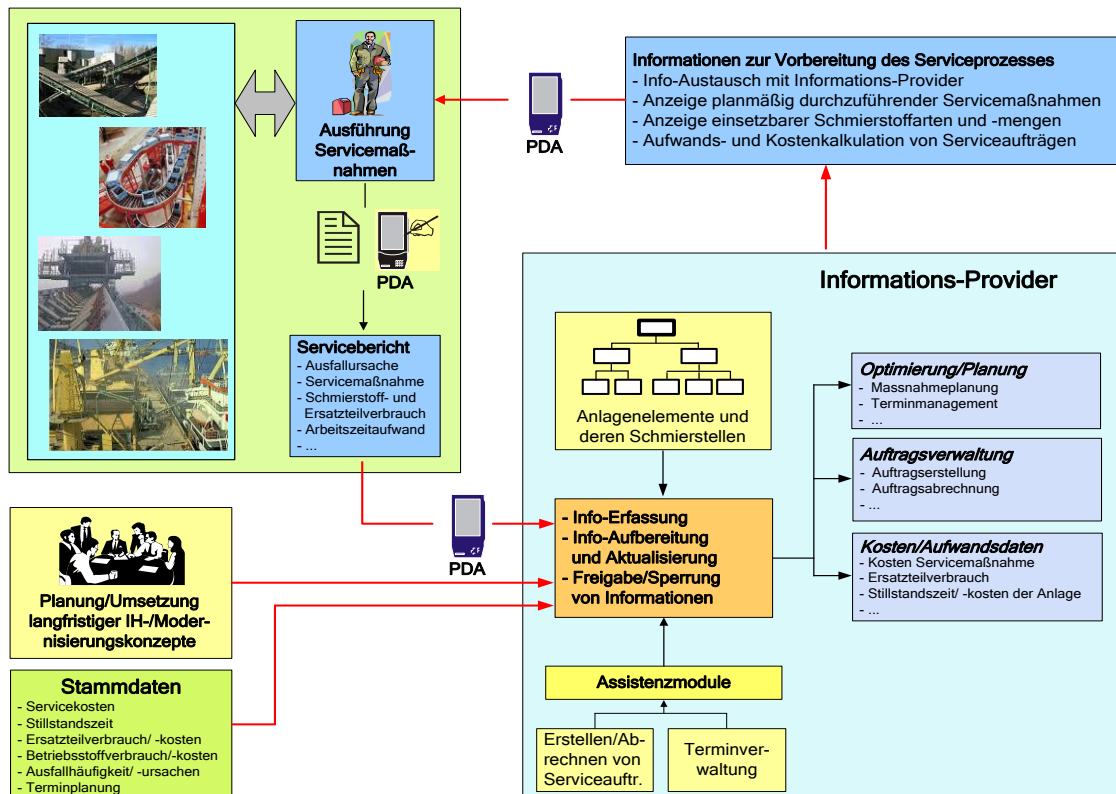


Abbildung 1: Funktionalitäten und Struktur eines Management-Informationssystems für die Instandhaltung von Förder- und Transportsystemen

4 Einsatzmöglichkeiten

Das konzipierte MIS wird speziell für die Instandhaltung von Förder- und Transportsystemen entwickelt und ist weitgehend unabhängig von Typ und Einsatzgebiet der jeweiligen Anlagen einsetzbar. Allerdings ist für jeden Anwendungsfall vor Beginn der Nutzung eine Eingabe der anlagenspezifischen Stammdaten erforderlich. Diese Aufgabe kann auf der Grundlage der Programmdokumentation von einem Mitarbeiter, welcher über EDV-Grundkenntnisse verfügt, ausgeführt werden. Das MIS ist nicht nur für Förder- und Transportsysteme sondern darüber hinaus auch für das Instandhaltungs-Management anderer Maschinen und Anlagen einsetzbar. Hierzu kann jedoch eine Anpassung der Texte in den Bedienmasken sowie der in den Assistenzmodulen hinterlegten Informationen an den jeweiligen Anwendungsfall erforderlich werden. Obwohl Struktur und Funktion des Systems hierbei unverändert bleiben, sollte diese Anpassung von einem Softwarespezialisten unter Mitwirkung

eines mit der betreffenden Anlage vertrauten Instandhaltungsspezialisten vorgenommen werden.

5 Weiterführung der Entwicklungsarbeiten

Zur Umsetzung des Konzeptes sind noch folgende Arbeitsschritte erforderlich:

- Abschluss der softwaretechnische Umsetzung des Systems und Bereitstellung eines Software-Prototypen
- Erprobung des Software,
- Einarbeiten von Änderungen und Bereitstellung einer Software-Testvariante für die Praxiserprobung,
- Durchführung und Auswertung der Praxiserprobung
- Einarbeiten von Änderungen und Erstellen der Programmdokumentation

6 Fazit

Der Einsatz einer PC-gestützten Management-Informationssysteme kann wesentlich zur Beseitigung der gegenwärtigen Defizite beim Instandhaltungsmanagement von Förder- und Transportsystemen beitragen. Ein hierfür geeignetes System ist gegenwärtig nicht bekannt. Im Rahmen des vorgestellten Konzeptes wurde ein entsprechendes System konzipiert. Mit der softwaretechnischen Umsetzung des Systems wurde begonnen. Im Rahmen der weiteren Projektbearbeitung erfolgt die Erprobung und Dokumentation des MIS einschließlich der zugehörigen Software. Das MIS und die zugehörige Software sind nach entsprechender Anpassung für das Instandhaltungsmanagement auch anderer Maschinen und Anlagen nutzbar.

Literatur:

API Maintenance Systems: <http://www.apipro.com>

Benz, A.; Scheiffele, H. (2001): Modernes Service- und Instandhaltungsmanagement. TÜV Verlag

Mainsaver: <http://www.mainsaver.de>

PVI 2000: <http://www.tecware-gmbh.de>

Weinrauch, M.; Blume, K.-P.; Specht, G. (Hrsg.) (2004): Wissensintegration in der Instandhaltung. 1. Auflage, TÜV Verlag

Wildemann, H.(2010): Integratives Instandhaltungsmanagement. 6. Auflage, TCW Transfer-Centrum GmbH & Co. KG, München

Verfasser

Prof. Dr. hab. Józef Fras

Universität Szczecin, Polen

Fakultät für Wirtschaftswissenschaften und Management

Institut für Ökonomie und Organisation der Unternehmen

e-mail: jfras@wneiz.pl